Niveau(x) d'enseignement: 8 Numéro EDUQ : 8170968
Centre d'intérêt: 32

Bouchard, Pierre, 1941-.

Les diplômés du Département d'informatique : rapport de recherche / par Pierre Bouchard. -- Montréal : Université de Montréal, Centre de sondage, 1978.
72, 23 f. ; 28 cm.

Faux-titre: Les ex-diplômés du Département d'informatique.

Cote Dewey: 378.198'09714/B752d Cote LC: LA/418/.Q3

Descripteur(s): *Informatique *Diplômé *Enquête sur les finissants *Caractéristiques socio-économiques *Marché du travail *Tâche *Aspiration de l'étudiant *Aspiration professionnelle *Emploi *Questionnaire *Universitaire (Niveau)

Présentation des résultats d'une enquête effectuée auprès des diplômés du département d'informatique de l'Université de Montréal. Un premier chapitre porte sur leurs caractéristiques socio-démographiques et sur leur situation de travail. Suit un examen approfondi de leur histoire occupationnelle (nombre et type d'emplois, secteurs de travail---). Un certain nombre d'aspects relatifs à l'emploi actuel sont ensuite étudiés (nature du travail, prérequis, langue de travail, gestion de personnel, travail en équipe). Les derniers chapitres portent sur l'utilisation de l'ordinateur au travail. Le champ de spécialisation et les projets d'avenir.

L'enquête a eu lieu à l'automne 1977 auprès de 479 diplômés à l'aide d'un questionnaire (reproduit en annexe) envoyé par la poste. Suite à des procédures de rappel, 323 questionnaires ont été complétés (taux de réponse de 67,4%).

Les diplômés travaillent pour la plupart en informatique et détiennent en général un emploi de mathématicien, de statisticien, d'analyste de systèmes ou de programmeur. Ils travaillent pour le même employeur depuis un certain temps. Les secteurs de travail privilégiés sont les transports et les communications, l'administration publique et les universités. Les diplômés connaissaient déjà l'entreprise où ils travaillent: emploi d'été ou à temps partiel, stage, relations personnelles. Ils utilisent en grand nombre les ordinateurs IBM et les langages Fortran et Cobol. Les principales tâches qu'ils accomplissent ont trait à l'analyse et au système.

Type de document: r
Région(s) administrative(s): 063
Auteur de l'analyse: ar

Les ex-diplômés du Département d'informatique

Rapport de recherche

par Pierre Bouchard
Responsable de recherche

Centre de sondage
Université de Montréal

Avril 1978

E D U Q 8170968

Les diplômés du département d'informatique

Rapport de recherche

par

Pierre Bouchard

responsable de recherche

Centre de Sondage
Université de Montréal

Avril 1978

Nous tenons à remercier Sylvie Beauchamps et Marc Leduc pour le temps qu'ils ont investi à rédiger un questionnaire. Nos remerciements s'adressent, aussi, à tous ceux qui ont participé de près ou de loin à ce projet, en particulier les professeurs du département d'informatique et Mlle Thérèse Paquin (dans le cadre de son travail d'été).

Sommaire

	Page
Introduction	1
1. Caractéristiques des répondants	1
1. Questions personnelles	1
2. Questions relatives à l'emploi	7
11. Histoire occupationnelle	15
. le nombre d'emplois	15
. le type d'emplois occupés	16
. secteur de travail	19
111. Emploi actuel	
. secteur de travail	22
. antécédents de cet emploi	22
. période de formation	25
. administration	27
. travail d'équipe	28
. la langue de travail	30
. conclusion	32
1V. Utilisation de l'ordinateur	34
. le temps consacré à l'utilisation de l'ordinateur	34
. temps consacré à l'analyse et à l'élaboration de problèmes concrets	36
. fréquence d'utilisation des "packages"	37
. type de language utilisé	39
. type d'ordinateur disponible	44
. type de tâches accomplis par un informaticien	46
. ressources disponibles dans l'exercice du travail	51
. conclusion	54
V. Evaluation de la formation reçue	55
1. Type de formation reçue	55
2. Evaluation de la formation reçue	61
Conclusion	66
Vl. Divers	67
1. Projets de nos répondants	67
2. Divers	71
Conclusion	73
Annexe 1	74

INTRODUCTION

Le département d'informatique de l'Université de Montréal existe depuis déjà plus de 10 ans et on ne connaît pas très bien les diplômés de ce département, ce qu'ils sont devenus et ce qu'ils attendraient du département.

Dans ce but, a-t-on fait appel au Comité d'Attribution de Fonds pour l'Amélioration des programmes (CAFAP) et ainsi voulu défrayer les coûts inhérents à une enquête menée auprès de tous les diplômés de ce département. Cette enquête a été menée à l'automne 1977 par l'entremise du Centre de Sondage de l'Université de Montréal qui a expédié par la poste 479 questionnaires à autant de diplômés du département d'informatique.

Par cette procédure, nous avons pu recueillir 323 questionnaires complétés, soit un taux de réponse de 67.4%. [1] Ce taux de réponse a été obtenu après avoir posté un 2º questionnaire comme procédure de rappel et après avoir fait ou tenté de faire quelque 194 appels téléphoniques auprès de ceux qui n'avaient pas encore répondu.[2]

Ainsi, à partir des données recueillies, aurons-nous une meilleure connaissance des questions personnelles se rapportant aux diplômés, i.e. des questions socio-démographiques et situation de travail. Ce sera le premier chapître du présent rapport.

Nous approfondirons, ensuite, l'histoire occupationnelle de notre population en termes de nombre d'emplois occupés, de type d'emplois détenus et de secteurs de travail.

---

1. Les résultats de la collecte des données sont les suivants. 323 questionnaires complétés (67.4%); 13 refus (2.7%); 33 mauvaises adresses (6.9%); 3 absences prolongées (0.6%); 3 duplicata ou non-éligibles (0.6%); 104 pas de réponse (21.8%).

2. Les résultats obtenus par les appels téléphoniques sont les suivants: 67 avaient déjà retourné leur questionnaire ou allaient le compléter (34.5%); 14 ont refusé de compléter leur questionnaire (7.2%); 1 absence prolongée (0.5%); 1 ne compléterait pas son questionnaire pour des raisons de maladie (0.5%); 7 pas de réponse (3.6%); 58 étaient dans l'impossibilité d'être rejoint (29.9%); 23 étaient trop éloignés (11.9%); 22 questionnaires ont été expédiés une nouvelle fois (11.3%) et 1 duplicata (0.5%).

Dans un troisième chapitre, nous analyserons un certain nombre d'aspects relatifs à l'emploi actuel, soit la nature de cet emploi, les prérequis qui y étaient exigés, la langue qui y était utilisée, la possibilité d'y gérer du personnel et d'y travailler en équipe.

Nous aborderons, dans un quatrième chapitre, l'utilisation qui est faite de l'ordinateur à cet emploi.

Nous nous intéresserons, enfin, à la spécialisation de nos répondants et aux projets qu'ils font pour les prochaines années.

1. Caractéristiques des répondants

Avant d'aborder l'analyse proprement dite des renseignements recueillis au moyen de cette enquête, nous présenterons brièvement les personnes qui ont bien voulu compléter un questionnaire et qui sont des diplômés en informatique.

1. Questions personnelles.

Les répondants selon l'âge. Les personnes qui ont accepté de compléter un questionnaire sont âgés de 27.8 ans en moyenne et leur âge varie entre 19 et 48 ans.

Le tableau 1.1 nous révèle une certaine différence, du point de vue de l'âge, entre les répondants de sexe féminin et ceux de sexe masculin. En effet, nous pouvons remarquer que les répondants de sexe féminin sont légèrement plus jeunes que ceux de sexe masculin, puisque 89.4% des informaticiennes[1] et 72.3% des informaticiens (qui ont complété un questionnaire) ont moins de 30 ans. Si l'on examine, maintenant, la moyenne d'âge de chacun des deux groupes, nous en arrivons à pouvoir dire que les informaticiennes ont en moyenne 26.3 ans, alors que les informaticiens atteignent 28.0 ans de moyenne.

Tableau 1.1 : Distribution des répondants selon leur âge et leur sexe

	Répondants	
Âge	de sexe féminin	de sexe masculin
entre 19 et 24 ans	23.4%	15.7%
entre 25 et 29 ans	66.0%	56.6%
30 ans et plus	10.6%	27.7%
	14.6% (N:47)	85.4% (N:274)

En terminant, nous voulons faire remarquer que, parmi nos répondants, il y a beaucoup moins d'informaticiennes (14.6%) que d'informaticiens (85.4%),

1. Nous parlerons souvent, au cours de ces pages, d'informaticiens et d'informaticiennes en parlant des diplômés du département d'informatique, donc, il ne faudra pas prendre ces termes au sens strict.

phénomène qui, à notre avis, reflète bien la réalité de ce que l'on peut trouver au département d'informatique.

Les répondants selon leur état civil actuel. Plus de la moitié de nos répondants (56.1%) sont mariés, les autres étant, pour la plupart (40.8%), célibataires. Cette distribution des répondants ne change pas de façon significative en regard de leur sexe.

Le tableau 1.2 nous permet de dire que les imformaticiens, qu'ils soient de sexe féminin ou masculin, ont tendance à se marier en vieillissant. En effet, il y a plus de célibataires de moins de 25 ans que de mariés du même groupe d'âge. De plus, il y a plus de répondants mariés de 30 ans et plus que de célibataires.[2]

Tableau 1.2 : Distribution des répondants selon leur âge et leur état civil actuel

	Etat civil		
Âge	marié	célibataire	autre
entre 19 et 24 ans	9.4%	27.5%	10.0%
entre 25 et 29 ans	58.9%	59.5%	20.0%
de 30 ans et plus	31.7%	13.0%	70.0%
	56.1% (N:180)	40.8% (N:131)	3.1% (N:10)

Les répondants selon le nombre d'enfants. 31.1% de nos répondants ont au moins un enfant: aucun des moins de 24 ans n'en a, 25.7% de ceux qui ont entre 25 et 29 ans en ont au moins un et 65.4% des plus de 30 ans sont dans la même situation que ces derniers.

Le tableau 1.3 présente la distribution du nombre d'enfants déclaré par les répondants en regard de leur âge.

---

2. Les informaticiens mariés sont en moyenne âgés de 28.7%, les informaticiens célibataires de 26.3 ans et les autres de 30.5 ans.

Tableau 1.3 : Distribution des répondants selon leur âge et le nombre d'enfants déclaré

Nombre d'enfants	Âge		
	Entre 19 et 24 ans	Entre 25 et 29 ans	de 30 ans et plus
0	100.0%	74.3%	34.6%
1	0	19.1%	26.9%
2	0	6.0%	29.5%
3	0	0.5%	6.4%
4	0	0	2.6%
	16.9% (N:53)	58.3% (N:183)	24.8% (N:78)

Les répondants selon leur langue maternelle. La majorité de nos répondants sont de langue maternelle française (93.8%) les autres étant, de langue maternelle anglaise (0.9%), vietnamienne (2.2%), italienne (0.6%), roumaine (0.6%) ou autre (1.9%). Considérant le sexe de nos répondants, nous pouvons dire que toutes les informaticiennes sont de langue maternelle française (100%), alors que 7.3% des informaticiens (sexe masculin) sont de langue maternelle autre que française. L'âge n'apporte pas de différence significative au niveau de la distribution de nos répondants selon leur langue maternelle.

Les répondants selon leur lieu de naissance. La plupart des répondants sont nés au Québec (85.7%), les autres provenant d'une autre province du Canada (0.9%), de la France (6.8%), du Vietnam (2.5%), de la Belgique (0.6%), de l'Italie (0.6%) ou d'ailleurs (2.9%). Il n'y a pas de différence significative entre les répondants de sexe masculin et ceux de sexe féminin quant à leur lieu de provenance.[3]

Par ailleurs, le tableau 1.4, nous permet de voir qu'il y a plus de diplômés âgés (30 ans et plus) à être nés à l'extérieur du Québec que de jeunes.

---

3. Cependant, il peut être intéressant de savoir que 8.5% des répondants de sexe féminin sont nés à l'extérieur du Québec et que 15.3% de ceux de sexe masculin sont dans la même situation.

Tableau 1.4 : Distribution des répondants selon leur âge et leur lieu de naissance

lieu de naissance	âge Entre 19 et 24 ans	Entre 25 et 29 ans	de 30 ans et plus
au Québec	88.9%	89.8%	74.1%
ailleurs	11.1%	10.2%	25.9%
	16.8% (N:54)	57.9% (N:186)	25.2% (N:81)

Les répondants selon leur statut au Canada. A peu près tous les répondants sont des citoyens canadiens (92.2%), les autres étant des immigrants reçus (4.7%), ayant un visa d'étudiant (0.9%) ou résidant à l'extérieur du pays (2.2%). Il n'y a pas de différence significative entre les répondants, que ce soit par rapport à leur âge ou à leur sexe.[4]

Les répondants selon la profession de leur père. Il est important de noter que près de la moitié de nos répondants (48.6%) ont affirmé que leur père était professionnel ou administrateur, alors que 12.9% ont un père "collet blanc", 27% un père ouvrier spécialisé ou semi-spécialisé et 11.3% un père ouvrier non spécialisé.

A partir du tableau 1.5, nous pouvons voir que les répondants de sexe féminin proviennent en plus grand nombre que ceux de sexe masculin de père professionnel ou administrateur. Les répondants de sexe masculin, par ailleurs, sont plus nombreux à provenir d'un père qui a une profession de collet blanc, d'ouvrier spécialisé ou d'ouvrier non spécialisé.

Il n'y a pas de différence significative entre les répondants quant à leur âge et quant à la profession exercée par leur père.

Les répondants selon la profession de leur mère. Plus de la moitié des mères de nos répondants ont été déclarées comme ménagères (64.1%), la plupart

---

4. 6.4% des répondants de sexe féminin ne se sont pas déclarés citoyens canadiens et 8% de ceux de sexe masculin. 5.6% des moins de 25 ans ne se sont pas dits citoyens canadiens, 7% de ceux qui ont entre 25 et 29 ans et 11.1% de ceux qui ont 30 ans et plus.

des autres étant semi-professionnelles (7.6%) ou employées de bureau (15.5%). A l'analyse, il n'apparaît pas de différence significative entre les répondants, qu'ils soient distribués selon leur sexe ou selon leur âge.

Tableau 1.5 : Distribution des répondants selon leur sexe et la profession de leur père

	sexe féminin	sexe masculin
professionnel ou administrateur	65.2%	45.8%
collet blanc	8.7%	13.6%
ouvrier spécialisé ou semi-spécialisé	21.7%	28.0%
ouvrier non spécialisé	4.3%	12.6%
(X_2 non significatif)	14.8% (N:46)	85.2% (N:264)

Les répondants selon la scolarité de leur père. Le niveau de scolarité du père de nos répondants varie entre 3 et 25 ans. Il se situe en moyenne à 10.8 ans.

A partir du tableau 1.6, nous pouvons voir qu'un certain nombre de répondants ont un père avec une scolarité très basse. C'est le cas des répondants dont le père est ouvrier spécialisé ou non spécialisé: ceux-ci ont une scolarité moyenne de 8.3 ans et de 6.6 ans.

Tableau 1.6 : Scolarité moyenne du père de nos répondants par rapport à sa profession

Profession du père	Niveau de scolarité moyen du père
Professionnel et administrateur	13.1 années
Employé de bureau	10.7 années
Ouvrier spécialisé ou non spécialisé	8.3 années
Ouvrier non spécialisé	6.6 années

Les répondants selon la scolarité de leur mère. Le niveau de scolarité de la mère est, par ailleurs, moins élevé que celui du père. En effet, la mère de nos répondants a, en moyenne, 9.4 années de scolarité, alors que, nous l'avons vu, le père atteint 10.8 ans.

Le niveau de scolarité de la mère, à partir du tableau 1.7, varie avec sa profession. Ainsi, nous pouvons voir que les mères professionnelles ont un niveau de scolarité moyen plus élevé que celles qui ont été qualifiées comme ouvrières spécialisées ou non spécialisées.

Tableau 1.7 : Scolarité moyenne de la mère de nos répondants par rapport à sa profession

Profession de la mère	niveau de scolarité moyen de la mère
professionnelle ou administrateur	13.3 années
employée de bureau	10.3 années
ouvrière spécialisée ou semi-spécialisée	8.1 années
ouvrière non spécialisée	7.4 années
ménagère	8.6 années

Les répondants selon leur niveau de revenu personnel. Nos répondants ont eu, pour l'année 1976, un revenu personnel moyen de $17,796 avant impôts et déductions.

Si, maintenant, nous analysons ce même revenu par rapport au sexe du répondant, nous en arrivons à voir que les diplômés féminins sont moins bien rémunérés (revenu moyen: $14,728) que les hommes (revenu moyen: $18,282).

De plus, le revenu semble augmenter avec l'âge. En effet, les moins de 25 ans ont un revenu moyen de $11,204, ceux qui ont entre 25 et 29 ans de $17,218 et ceux qui ont 30 ans et plus de $23,437.

En analysant ce même revenu personnel en regard du statut civil du répondant, nous pouvons dire que les diplômés célibataires ont un revenu personnel plus bas (revenu moyen: $15,068) que les diplômés mariés (revenu moyen: $19,287) ou autres ($25,625).

Le revenu personnel, enfin, ne varie pas, de façon significative, selon la langue maternelle et le lieu de naissance des répondants. Il est, cependant, important de noter que le revenu personnel varie avec le fait qu'un répondant soit citoyen canadien (revenu moyen: $17,995) ou non (revenu moyen: $14,837).

2. Questions relatives à l'emploi.

Après avoir présenté notre population de répondants, nous allons, au niveau de cette section, tenter une première approche de la situation de l'emploi des diplômés en informatique.

Emploi rémunéré. La majorité de nos répondants (90.3%) ont un emploi rémunéré et la situation est la même, que l'on soit de sexe masculin ou de sexe féminin.

Par ailleurs, la situation est différente selon l'âge de nos répondants. En effet, les moins de 25 ans sont plus nombreux que les autres à ne pas avoir d'emploi rémunéré (cf. tableau 1.8)

Tableau 1.8 : Distribution de nos répondants selon qu'ils ont ou non un emploi rémunéré et ce par rapport à leur âge (Q. 1)

Âge	Emploi rémunéré	
	OUI	NON
entre 19 et 24 ans	75.9%	24.1%
entre 25 et 29 ans	93.0%	7.0%
de 30 ans et plus	93.8%	6.2%
	90.3% (N:290)	9.7% (N:31)

Et la situation est sensiblement la même pour les célibataires, si nous les comparons aux répondants mariés ou autres (cf. tableau 1.9)

Tableau 1.9 : Distribution de nos répondants selon qu'ils ont ou non un emploi rémunéré et ce par rapport à leur état civil actuel (Q. 1)

	Emploi rémunéré	
	OUI	NON
marié	93.9%	6.1%
célibataire	84.7%	15.3%
autre	100.0%	0
	90.4% (N:291)	9.6% (N:31)

Peu de nos répondants se disent à la recherche d'un emploi (1.9%). La plupart de ceux-ci sont de sexe féminin (4 sur 6) et tous ont moins de 30 ans.

Enfin, 57.1% des répondants qui affirment ne pas avoir d'emploi rémunéré, disent avoir un emploi d'assuré.

Sans emploi. Les répondants sans emploi, nous l'avons vu, sont peu nombreux. La plupart le sont parce qu'ils sont aux études ou comptent y retourner (63.3%), les autres parce que leur emploi se terminait (13.3%), parce qu'ils avaient démissionné (13.3%) ou pour d'autres raisons (10.1%).

De plus, ils sont sans emploi depuis moins de 10 semaines (40%) ou plus (60%).

Emploi en informatique. En général, les diplômés du département d'informatique qui ont complété un questionnaire travaillent dans le domaine (91.1%) et ce qu'ils soient de sexe féminin ou masculin.

Il est important de mentionner, par ailleurs, que les répondants les plus âgés ont plus tendance que les jeunes à ne pas travailler en informatique (cf. tableau 1.10), ce qui sera carroboré plus loin quand nous aborderons l'analyse portant sur l'emploi actuel.

Enfin, mentionnons qu'il n'y a pas de différence significative entre les répondants relativement à des variables telles que leur langue maternelle, leur lieu de naissance, etc...

Tableau 1.10 : Distribution des répondants selon leur âge et selon qu'ils travaillent en informatique ou non (Q. 4A)

	Travaille en informatique	
Âge	OUI	NON
entre 19 et 24 ans	95.1%	4.9%
entre 25 et 29 ans	94.5%	5.5%
de 30 ans et plus	82.7%	17.3%
	91.4% (N:277)	8.6% (N:26)

Type d'emploi. A peu près tous les répondants occupent un emploi rémunéré sous forme d'un salaire, de traitements ou de commissions (98.4%), les autres étant à leur compte avec ou sans employé rémunéré.

Ils ont, de même, un emploi régulier (98%), les autres se disant temporaires, pour quelques semaines ou quelques mois.

Leur emploi, enfin, est à temps plein dans 99.7% des cas.

Si maintenant, nous examinons le nombre d'heures par semaine consacrées à l'emploi actuel, nous en arrivons à un nombre moyen de 36.9 heures. Et il n'y a pas de différence significative entre les répondants quant à leur sexe, leur âge et leur état civil. Il est, par ailleurs, intéressant de voir que les répondants de langue maternelle autre que française consacrent plus d'heures à leur travail (cf. tableau 1.11) et qu'il en est ainsi pour ceux nés en dehors du Québec.

Tableau 1.11 : Distribution des répondants selon le nombre d'heures consacrées à leur travail et selon leur langue maternelle

	langue maternelle		
	Français	Autre	Total
moins de 30 heures	3.1%	5.9%	3.2%
de 31 à 35 heures	57.8%	17.6%	55.6%
de 36 à 40 heures	30.3%	70.6%	32.6%
de 41 à 65 heures	8.7%	5.9%	8.6%
	94.4%	5.6%	100.0% (304)

Les répondants de langue maternelle française font, pour un grand nombre (60.9%), moins de 35 heures par semaine, alors que les autres (de langue anglaise ou autre) consacrent plus de 35 heures à 76.5%.

Employeur actuel et poste actuel. Les diplômés du département d'informatique, du moins ceux qui ont complété un questionnaire, sont assez stables, puisqu'ils travaillent pour le même employeur depuis, en moyenne, 33.9 mois et qu'ils occupent leur poste actuel depuis 23.9 mois (en moyenne).

Cette stabilité, que ce soit au niveau de l'employeur ou du poste actuel, augmente avec l'âge du répondant. En effet, à partir du tableau 1.12, nous pouvons voir que 48.1% des répondants âgés de plus de 30 ans travaillent

pour le même employeur depuis plus de 4 ans et que seulement 13.3% des 25 à 29 ans sont dans cette situation.

Tableau 1.12 : Distribution des répondants selon leur âge et leur stabilité relativement à leur emploi

temps travaillé pour un même employeur	âge des répondants		
	19 à 24 ans	25 à 29 ans	30 ans et plus
moins de 12 mois	56.1%	26.7%	12.3%
de 13 à 24 mois	31.7%	22.2%	12.3%
de 25 à 48 mois	12.2%	37.8%	27.2%
49 mois et plus	0	13.3%	48.1%

A partir du tableau 1.13, nous en arrivons à voir que 58.1% des répondants âgés de plus de 30 ans occupent leur poste actuel depuis plus de 2 ans et que seulement 24.8% des 25 à 29 ans y sont depuis aussi longtemps.

Quant aux autres variables, il ne ressort pas de différence significative qui nous permettrait de mieux expliquer cette stabilité.

Tableau 1.13 : Distribution des répondants selon leur âge et leur stabilité relativement à leur poste actuel

Temps au poste actuel	âge des répondants		
	19 à 24 ans	25 à 29 ans	30 ans et plus
moins de 12 mois	70.7%	43.6%	24.7%
de 13 à 24 mois	24.4%	31.5%	17.3%
de 25 à 48 mois	4.9%	18.2%	30.9%
49 mois et plus	0	6.6%	27.2%

Emploi occupé. Dans une perspective de tracer un portrait assez exhaustif de notre population, il nous reste à aborder la question de l'emploi occupé actuellement.

A partir du tableau 1.14, nous pouvons voir que la majorité des répondants (73.4%) ont un emploi de mathématiciens, de statisticiens, d'analystes de systèmes, de programmeurs d'ordinateur ou de spécialistes assimilés, les autres ayant un emploi de professeurs d'université ou d'enseignement post-secondaire (11.7%), de directeurs d'exploitation dans le domaine des transports et des communications (5.7%) ou autres.

Tableau 1.14 : Distribution des répondants selon leur emploi actuel

	Fréquence	%
Directeurs généraux et cadres supérieurs	4	1.3
Directeurs dans le domaine des sciences naturelles et du génie	2	0.7
Directeurs du personnel et des relations de travail	3	1.0
Directeurs de la production	2	0.7
Directeurs d'exploitation (Transports et communications)	17	5.7
Ingénieurs civils	5	1.7
Mathématiciens, statisticiens et actuaires	4	1.3
Analystes de systèmes, programmeurs d'ordinateur et spécialistes assimilés	184	62.0
Travailleurs dans le domaine des mathématiques, de la statistique, de l'analyse des systèmes et dans les secteurs connexes	34	11.4
Professeurs d'université	12	4.1
Professeurs d'enseignement post-secondaire	23	7.7
Autre	7	2.4
	297	100.0%

Il n'y a pas de différence significative entre les répondants de sexe féminin et de sexe masculin quant à l'emploi actuel occupé. En effet, il y a à peu près autant de répondants de sexe féminin (78.6%) que de sexe masculin (74.4%) à occuper un emploi dans le domaine des mathématiques, de la statistique et de l'analyse des systèmes.

Par ailleurs, à l'aide du tableau 1.15, il appert que les diplômés ont tendance à délaisser avec l'âge le domaine des mathématiques, de la statistique et de l'analyse des systèmes pour un autre domaine. En effet, la majorité des répondants de moins de 25 ans (95.1%) ont leur emploi dans le domaine des mathématiques, de la statistique et de l'analyse des systèmes, alors que ceux de 25 à 29 ans occupent un tel emploi à 81.3% et ceux de 30 ans et plus à seulement 50%.

Disons, enfin, qu'il n'y a pas de différence significative quant à cet emploi actuel entre les répondants distribués selon leur statut civil, selon leur langue maternelle, selon leur lieu de naissance. Par ailleurs, il nous faut souligner que les répondants qui ont un emploi dans les mathématiques, la statistique, la programmation et l'analyse des systèmes ont un revenu moins élevé ($16,961) que les autres ($22,767).

TAbleau 1.15 : Distribution des répondants selon leur âge et leur emploi actuel

Âge des répondants	Emploi actuel	
	Domaine des mathématiques, de la statistique, de l'analyse des systèmes	Autre domaine
entre 19 et 24 ans	95.1%	4.9%
entre 25 et 29 ans	81.3%	18.7%
de 30 ans et plus	50.0%	50.0%

Travail actuel. Pour terminer, nous parlerons de l'emploi actuel de nos répondants par rapport à certaines dimensions de ce travail.

Ainsi, à partir du tableau 1.16, nous pouvons voir que la plupart des répondants qui ont un emploi dans le domaine des mathématiques, de la statistique ou de l'analyse des systèmes travaillent en informatique (95.5%) et

que les autres (ceux qui ont un emploi dans un autre domaine) y travaillent aussi, mais en moins grand nombre (80.0%). Bref, les diplômés du département d'informatique travaillent, en général, dans le domaine (de l'informatique), qu'ils occupent un emploi dans le secteur des mathématiques, de la statistique ou de l'analyse des systèmes ou non.

Tableau 1.16 : Distribution des répondants selon leur emploi actuel et selon qu'ils travaillent en informatique ou non

	Emploi actuel	
	Domaine des mathématiques, de la statistique, de l'analyse des systèmes	Autre domaine
Travaillent en informatique	95.5%	80.0%
Ne travaillent pas en informatique	4.5%	20.0%

Le tableau 1.17 nous permet de constater que les répondants dont l'emploi se situe dans le domaine des mathématiques, de la statistique ou de l'analyse des systèmes travaillent généralement moins de 40 heures par semaine (95.9%). Les autres, au contraire, ont tendance à faire plus d'heures: à peu près un répondant sur quatre affirme avoir à travailler plus de 40 heures alors qu'un sur vingt est dans la même situation chez nos répondants mathématiciens, statisticiens ou analystes de systèmes.

Tableau 1.17 : Distribution des répondants selon leur emploi actuel et le temps qui y est consacré chaque semaine

Temps travaillé par semaine	Emploi actuel: Domaine des mathématiques, de la statistique, de l'analyse des systèmes	Autre domaine
moins de 30 heures	1.8%	8.0%
de 30 à 34 heures	58.6%	44.0%
de 35 à 40 heures	35.6%	25.3%
de 41 heures et plus	4.1%	22.7%
	100.0% (N:222)	100.0% (N:75)

Conclusion.

Voici ce que sont les diplômés du département d'informatique: des gens qui ont à peu près tous un travail rémunéré, qui travaillent à peu près tous en informatique, qui sont attachés à un même employeur depuis un certain temps et, enfin, qui détiennent un emploi de mathématicien, de statisticien, d'analyste de systèmes ou de programmeur d'ordinateurs.

2. Histoire occupationnelle

Dans la perspective d'en arriver à une meilleure connaissance des diplômés en informatique et du marché de l'emploi en ce domaine, il nous est apparu intéressant d'examiner l'histoire occupationnelle de cette population et, ainsi, d'exploiter au maximum les questions se rapportant à ce sujet.

Le nombre d'emplois. A la question 3 du questionnaire préparé à cet effet, nous avons demandé à nos répondants de nous donner la liste de tous les emplois qu'ils ont occupés depuis l'obtention de leur premier diplôme universitaire. Ainsi, nous avons pu connaître le nombre d'emplois qu'ils ont occupés: 44.5% n'ont eu qu'un seul emploi, 30.4% en ont occupés deux, les autres (25.1%) affirmant avoir eu trois (17.1%), quatre (4.7%) et même cinq emplois (3.3%). Bref, nos répondants ont occupé 1.9 emplois en moyenne.

Tableau 2.1: Nombre d'emplois que les répondants ont occupés depuis l'obtention de leur premier diplôme universitaire

Nombre d'emplois	Fréquence	%
1	133	44.5
2	91	30.4
3	51	17.1
4	14	4.7
5	10	3.3
	299	100.0%

Il n'y a pas de différence significative entre les répondants de sexe masculin et ceux de sexe féminin quant au nombre d'emplois occupés depuis l'obtention de leur premier diplôme universitaire.[1] Le nombre d'emplois occupés, par ailleurs, augmente de façon significative avec l'âge des

1. Les répondants de sexe masculin ont occupé 1.9 emplois en moyenne et ceux de sexe féminin 1.8 emplois.

répondants: ceux de 24 ans et moins ont eu en moyenne 1.4 emplois, ceux de 25 à 29 ans en ont eu 1.9 et ceux de 30 ans et plus en ont occupé en moyenne jusqu'à 2.3. Et il en est de même si l'on examine le nombre d'emplois occupés depuis l'obtention du premier diplôme universitaire en regard de l'année de graduation du répondant. Le tableau 2.2, en plus, nous permet

Tableau 2.2 : Nombre d'emplois occupés selon l'année de graduation du répondant

Nombre d'emplois occupés	Année de graduation		
	Avant 1972	Entre 1973 et 1975	après 1976
1	28.3%	41.9%	69.2%
2	33.8%	33.7%	18.5%
3	23.0%	18.8%	6.2%
4	8.1%	3.1%	4.6%
5	6.8%	2.5%	1.5%
	100.0%	100.0%	100.0%
	(N:74)	(N:160)	(N:65)

de constater qu'un gradué d'avant 1972 sur quatre a occupé un seul emploi depuis l'obtention de son premier diplôme universitaire et qu'un gradué d'après 1976 sur dix affirme avoir eu trois emplois ou plus. Ce même tableau nous amène, ainsi, à noter une certaine stabilité des diplômés au niveau de l'emploi: plus de la moitié des gradués d'avant 1972 n'ont occupé que deux emplois ou moins et les trois-quarts des gradués d'entre 1973 et 1975 démontrent une aussi grande stabilité.

Enfin, soulignons que le nombre d'emplois ne semble pas varier de façon significative, selon que l'on est marié ou célibataire, que l'on est anglais ou français et que l'on est né au Québec ou ailleurs.

Le type d'emplois occupés. Les diplômés en informatique travaillent, pour la plupart, dans le domaine (91.1%). Tous les emplois qu'ils ont occupés depuis l'obtention de leur premier diplôme universitaire se rapportent, en général, à l'informatique.

En effet, 65.6% de nos répondants affirment occuper ou avoir occupé uniquement un emploi de mathématiciens, de statisticiens, d'analystes de systèmes ou de programmeurs, les autres se retrouvant à un moment donné dans leur carrière, a des postes de direction (10.2%) ou dans l'enseignement (15.3%).

Le tableau 2.3 nous permet de constater que la plupart des répondants qui ont eu un seul emploi l'ont occupé dans le domaine des mathématiques, des statistiques, de l'analyse des systèmes ou de la programmation (80.9%). Il en est de même pour ceux qui ont occupé 2 emplois (63.6%) et pour ceux qui en ont occupé 3 (51%).

Tableau 2.3 : Répondants qui occupent ou ont occupé uniquement un emploi de mathématiciens, de statisticiens ou de programmeurs

	Fréquence	%
ont occupé 1 seul emploi	106	80.9
ont occupé 2 emplois	56	63.6
ont occupé 3 emplois	26	51.0
ont occupé 4 emplois	3	21.4
ont occupé 5 emplois	3	30.0
	194	65.6%

Le tableau 2.4 nous révèle que la majorité des répondants (79.6%) ont eu, comme premier emploi, un emploi de mathématicien, de statisticien, d'analyste de systèmes ou de programmeur. Les autres se sont retrouvés surtout dans l'enseignement (14.3%) ou dans l'administration (5.1%).

Le tableau 2.5, enfin, nous permet de voir que la majorité des répondants (68.8%) ont, actuellement, un emploi de mathématicien, de statisticien, d'analyste de systèmes ou de programmeur et qu'ils ont déjà eu un tel emploi comme premier emploi. 2.4% sont, actuellement, administrateurs, ce qu'ils ont été à leur premier emploi et 8.6% sont dans l'enseignement

comme à leur premier emploi. Disons, enfin, que 6.8% de nos répondants sont devenus administrateurs après avoir occupé un autre type d'emploi et 13.4% ont occupé des emplois différents que ce soit au premier ou à leur emploi actuel.

Tableau 2.4 : Les répondants selon leur premier emploi (après l'obtention de leur premier diplôme universitaire)

Premier emploi occupé	Fréquence	%
Administrateur	13	4.4
Architecte, ingénieur	3	1.0
Mathématicien, statisticien, analyste de systèmes ou programmeur	233	79.6
Enseignement	42	14.3
Travail administratif et secteurs connexes	2	0.7
	293	100.0%

Tableau 2.5 : Distribution des répondants selon leur emploi actuel et leur premier emploi

-ayant occupé comme premier emploi et comme emploi actuel	Fréquence	%
un emploi d'administrateur	7	2.4
un emploi de mathématicien, de statisticien, d'analyste de systèmes ou de programmeur	201	68.8
un emploi d'enseignant	25	8.6
-étant devenu administrateur au moins à l'emploi actuel sans l'être au premier	20	6.8
-ayant occupé comme premier emploi et comme emploi actuel des emplois différents, mais sans devenir administrateur	39	13.4
	292	100.0%

En résumé, la plupart des répondants font carrière comme mathématicien, statisticien, analyste de systèmes ou programmeur, un certain nombre se sont orientés vers l'administration ou l'enseignement, les autres n'affichant pas une orientation précise.

Secteur de travail. Dans cette perspective de mieux connaître l'histoire occupationnelle de nos répondants, nous avons cherché à savoir les secteurs de travail qu'ils privilégiaient.

Ainsi, à partir du tableau 2.6, nous pouvons voir qu'un diplômé sur quatre a obtenu un premier emploi dans le secteur des transports, des communications et autres services d'utilité publique. Par ailleurs, 19.6% de nos répondants ont obtenu leur premier emploi au sein de l'administration publique, 17.4% dans une université, 11.4% dans un collège, et 11.7% dans une industrie manufacturière, les autres se distribuant dans divers autres secteurs.

Le tableau 2.7 nous révèle que plus d'un répondant sur trois a changé de secteur de travail au cours de sa carrière. Par ailleurs, 17.7% de nos répondants sont entrés dans le secteur des transports, des communications et autres services d'utilité publique et n'en sont pas encore sortis. Il en est de même pour 14% de nos répondants qui travaillent dans une administration publique et pour 12.7% qui sont dans une université.

Le tableau 2.8 nous permet de constater une certaine constance de nos répondants au niveau du secteur où ils travaillent. En effet, la plupart des répondants demeurent dans le secteur de travail de leur premier emploi dans une proportion de 68% et ce dans la plupart des secteurs à l'exception du secteur des collèges, des écoles primaires et secondaires et du secteur financier.

En résumé, nos répondants semblent privilégier comme secteurs de travail, le secteur des transports et des communications, l'administration publique et les universités. Ils y entrent généralement après leurs études pour n'en plus sortir et ce dans 68% des cas.

Tab'eau 2.6 : Distribution des répondants selon le secteur industriel où ils ont travaillé la première fois après l'obtention du premier diplôme universitaire

	Fréquence	%
Industrie manufacturière	35	11.7%
Transports, communications et autres services d'utilité publique	73	24.5
Finances, assurances et immeuble	13	4.4
Services personnels	6	2.0
Ecoles élémentaires et secondaires	7	2.3
Universités	52	17.4
Collèges	34	11.4
Hôpitaux	3	1.0
Services fournis aux entreprises	16	5.4
Administration publique	58	19.6
Autre	1	0.3
	298	100.0%

Tableau 2.7 : Distribution des répondants selon qu'ils ont changé ou non de secteur de travail et selon le secteur qu'ils occupent depuis toujours

	Fréquence	%
Industrie manufacturière	25	8.4
Transports, communications et autres services d'utilité publique	53	17.7
Finances, assurances et immeuble	6	2.0
Ecoles primaires et secondaires	3	1.0
Universités	38	12.7
Collèges	18	6.0
Services fournis aux entreprises	12	4.0
Administration publique	42	14.0
Autres (ont changé de secteur de travail)	102	34.2
	299	100.0%

Tableau 2.8 : Distribution des répondants selon leur premier secteur de travail et leur stabilité occupationnelle.

	Secteur du premier emploi	Même secteur pour tous les emplois occupés	% de répondants stables
industrie manufacturière	35	25	71.4%
transports, communications et autres services d'utilité publique	73	53	72.6%
finances, assurances et immeuble	13	6	46.2%
écoles primaires et secondaires	7	3	42.9%
universités	52	38	73.1%
collèges	34	18	52.9%
services fournis aux entreprises	16	12	75.0%
administration publique	59	42	71.2%

3 - Emploi actuel

Au cours des pages qui précèdent, nous avons parlé de l'histoire occupationnelle de nos répondants. Nous en sommes, maintenant, à analyser certaines questions ayant trait a l'emploi actuel qui, dans la plupart des cas (74.7%), revient à un emploi de mathématicien, de statisticien, d'analyste de systèmes ou de programmeur.

Secteur de travail. Ceci dit, il nous paraît intéressant de savoir de quelle façon nos répondants se distribuent relativement à leur emploi et au secteur de leur emploi. A partir du tableau 3.1, nous pouvons voir que les mathématiciens, les statisticiens, les analystes de systèmes et les programmeurs se retrouvent surtout dans les transports et communications (30.8%), dans l'administration publique (22.6%) et dans les universités (15.4%). Les autres par ailleurs, sont surtout, concentrés au niveau des universités (25.3%) et des collèges (30.7%).

Tableau 3.1 : Distribution des répondants selon leur emploi et le secteur de leur emploi

secteur d'emploi (nature de l'entreprise)	Emploi actuel: Mathématiciens, statisticiens, analystes de systèmes et programmeurs	Autres	Total
secteur manufacturier	10.9%	9.3%	31
transports et communications	30.8%	8.0%	74
finance, assurances et immeuble	7.7%	1.3%	18
universités	15.4%	25.3%	53
collèges	1.4%	30.7%	26
services fournis à l'entreprise	7.2%	12.0%	25
administration publique	22.6%	10.7%	58
autres	4.0%	2.7%	11
	100.0% (N:221)	100.0% (N:75)	296

Antécédents de cet emploi. Dans le but de pouvoir mieux cerner comment nos répondants en sont arrivés à occuper leur emploi actuel, nous leur avons demandé s'ils avaient déjà eu un emploi d'été, un emploi à temps partiel

ou un stage à l'endroit où ils travaillent présentement. Ainsi, nous avons pu voir que seulement 21.1% de nos répondants ont pu profiter d'un tel avantage. Cette situation n'est pas différente pour les répondants quel que soit leur âge, leur sexe ou leur profession. Il nous faut, cependant, souligner que la plupart de ceux qui ont pu profiter de cet avantage travaillent dans les transports et communications, dans le secteur manufacturier ou au niveau des universités (tableau 3.2)

Tableau 3.2 : Distribution des répondants qui ont eu un emploi d'été, un emploi à temps partiel ou un stage à l'endroit où ils travaillent présentement selon le secteur de leur emploi

Secteur d'emploi	Fréquence	%
secteur manufacturier	11	17.2%
transports et communications	17	26.6%
universités	18	28.1%
collèges	5	7.8%
administration publique	7	10.9%
autres	6	9.4%
	64	100.0%

Nous avons aussi demandé à nos répondants si, avant d'obtenir leur emploi actuel, ils connaissaient quelqu'un travaillant déjà à l'endroit où ils sont présentement (Q. 11). Près de la moitié de nos répondants (42.1%) affirment avoir eu cet avantage et ce serait ceux qui travaillent dans les transports et communications (21.1%), dans les universités (29.3%) et dans l'administration publique (16.3%) qui auraient pu en profiter le plus (tableau 3.3).

Enfin, nous avons voulu savoir comment nos répondants ont appris que l'emploi qu'ils occupent actuellement était disponible (Q. 10). Le tableau 3.4 nous permet de déceler l'importance des contacts personnels, des journaux et de la démarche personnelle dans la recherche d'un emploi. Et, à partir du tableau 3.5, nous pouvons remarquer que cette importance varie selon le secteur de l'emploi. Ainsi, nous pouvons voir qu'au niveau du secteur manufacturier, des transports et communications, l'existence de l'emploi actuel de nos répondants a été connu

Tableau 3.3 : Distribution des répondants qui connaissaient quelqu'un qui travaillait où ils sont présentement selon leur secteur d'emploi

Secteur d'emploi	Fréquence	%
secteur manufacturier	12	9.8%
transports et communications	26	21.1%
universités	36	29.3%
services fournis à l'entreprise	11	8.9%
administration publique	20	16.3%
autres	18	14.6%
	123	100.0%

Tableau 3.4 : Distribution des répondants selon la façon dont ils ont appris que leur emploi actuel était disponible

	Fréquence	%
par une annonce dans un journal	61	20.3%
par une annonce sur un babillard	21	7.0%
en m'adressant à un service de placement ou à un centre de main d'oeuvre	45	15.0%
en m'adressant directement à l'endroit où je travaille présentement	59	19.6%
par un professeur du département d'informatique de l'Université de Montréal	12	4.0%
par d'autres contacts personnels	87	28.9%
autres	16	5.3%
	301	100.0%

par le moyen des bureaux du personnel ou de Centre de main d'oeuvre, que le recrutement au niveau des collèges et de la finance se fait par les annonces dans les journeaux et sur les babillards alors que le recrutement au niveau des universités apparaît constitué, avant tout, de contacts personnels.

Tableau 3.5 : Distribution des répondants selon le secteur de leur emploi et selon la façon dont ils ont appris que leur emploi actuel était disponible (% horizontaux)

	Comment on a appris l'existence de cet emploi			
Secteur d'emploi	annonces (dans un journal ou sur un babillard)	Bureau du personnel ou Centre de main d'oeuvre	contacts personnels	autres
secteur manufacturier	20.0%	50.0%	26.7%	3.3%
transports et communications	24.4%	48.7%	21.6%	5.3%
finance, assurances et immeuble	50.0%	27.8%	16.7%	5.5%
universités	18.6%	18.5%	61.1%	1.8%
collèges	56.0%	32.0%	8.0%	4.0%
services fournis à l'entreprise	12.0%	28.0%	44.0%	16.0%
administration publique	24.1%	27.6%	41.4%	6.9%

Période de formation. Dans le but de mieux connaître le marché de l'emploi des diplômés en informatique, nous avons voulu avoir plus d'information concernant les périodes d'entrainement auxquelles ils pouvaient être soumis. Ainsi, nous avons pu savoir que 30.9% de nos répondants ont eu à recevoir une période d'entrainement au moment où ils ont débuté dans leur poste actuel. A partir du tableau 3.6, il est possible d'affirmer que ces périodes de formation sont, surtout, organisées dans le secteur manufacturier, dans le secteur des transports et communications, dans le secteur de la finance, des assurances et de l'immeuble et enfin dans le secteur de l'administration publique, puisque c'est là où nos répondants ont eu à participer le plus à ces sessions d'entrainement.

Cette période de formation semble de longueur très variable, mais, dans plus de la moitié des cas (55.3% de ceux qui ont reçu une telle période d'entrainement), elle dure entre 1 et 4 semaines. Pour 25.5% de ceux qui ont participé à une telle période de formation, elle a dépassé les 4 semaines (cf. tableau 3.7).

Tableau 3.6 : Distribution des répondants selon le secteur de leur emploi et selon qu'ils ont reçu ou non une période d'entrainement

	ont reçu une période d'entrainement	
secteur d'emploi	Fréquence	Oui
secteur manufacturier	14	45.2%
transports et communications	34	45.3%
finance, assurances et immeuble	11	61.1%
administration publique	21	36.2%
autres (universités, collèges, etc...)	13	11.2%

Tableau 3.7 : Durée de la période de formation selon les répondants qui y ont participé

Durée	Fréquence	%
quelques heures	2	2.1%
quelques jours	16	17.0%
1 ou 2 semaines	32	34.0%
3 ou 4 semaines	20	21.3%
entre 5 et 8 semaines	9	9.6%
entre 9 et 16 semaines	7	7.4%
plus de 16 semaines	8	8.5%
	94	100.0%

Cette période de formation peut avoir plusieurs fonctions: faire acquérir des connaissances nouvelles et/ou familiariser le nouvel employé avec les problèmes particuliers relatifs à son emploi. Le tableau 3.8 nous permet de mesurer quelle a été, pour nos répondants, l'utilité de cette période d'entrainement qui, dans la plupart des secteurs d'emploi, semble organiser en vue d'une meilleure intégration au milieu de travail (secteur des transports et des communications, secteur de la finance, et secteur de l'administration publique) ou en vue d'une telle intégration et d'une acquisition de connaissances nouvelles (secteur manufacturier et secteur des transports et des communications).

Tableau 3.8 : Distribution des répondants selon l'utilité de la période de formation.

Utilité	Fréquence	%
surtout acquéreur des connaissances nouvelles, accroître ma compétence générale	17	17.9%
surtout me familiariser avec les problèmes particuliers relatifs à mon emploi et m'intégrer au milieu de travail	38	40.0%
autant l'un que l'autre	40	42.1%
	95	100%

Administration. Un certain nombre de répondants nous ont mentionné avoir un emploi de type administratif. Par ailleurs, plusieurs (47.2%), même s'ils ne sont pas des administrateurs, ont la responsabilité directe ou indirecte d'un certain nombre de personnes. Ainsi, 52.8% de nos répondants n'ont aucune responsabilité de personnel, alors que 31% ont la responsabilité de moins de 5 personnes, et 4% celle de plus de 20 personnes (tableau 3.9).

Tableau 3.9 : Distribution des répondants selon le nombre de personnes dont ils ont la responsabilité directe ou indirecte

Nombre de personnes	Fréquence	%
0	160	52.8%
1 à 4 personnes	94	31.0%
5 à 20 personnes	37	12.2%
20 personnes et plus	12	4.0%
	303	100.0%

La plupart de nos répondants (70.5%) n'ont pas la possibilité d'embaucher eux-mêmes ou de faire embaucher du personnel et ceux qui ont cette possibilité travaillent, en général, dans le secteur des transports et des communications, dans une université, dans un collège, dans les services fournis aux entreprises et dans l'administration publique (tableau 3.10).

Tableau 3.10 : Distribution des répondants qui ont la possibilité d'embaucher du personnel selon le secteur de leur emploi

secteur d'emploi	Fréquence	%
transports et communications	15	17.2%
universités	20	23.0%
collèges	12	13.8%
services fournis aux entreprises	11	12.6%
administration publique	16	18.4%
autres	13	14.9%
	87	100.0%

De plus, la plupart de nos répondants (80%) n'ont pas à gérer de budgets et ceux qui le font travaillent dans le secteur des transports et communications (16.7%), dans l'administration publique (21.7%) . dans une institution d'enseignement (28.3%). Les budgets à gérer varient en importance: ils varient entre $1. et $15,000,000. La plupart des répondants qui ont à accomplir une telle tâche gèrent des budgets de moins de $300,000 (76.0%) et 12% affirment dépasser le $1,000,000 (tableau 3.11).

Tableau 3.11 : Distribution des répondants qui gèrent des budgets selon leur taille

taille des budgets	Fréquence	%
$1 à $9,999	6	10.3%
$10,000 à $49,999	10	17.3%
$50,000 à $99,999	11	19.1%
$100,000 à $199,999	9	15.5%
$200,000 à $299,999	8	13.8%
$300,000 à $499,999	4	6.9%
$500,000 à $999,999	3	5.1%
$1,000,000 et plus	7	12.0%
	58	100.0%

Travail d'équipe. Nous aborderons, maintenant, une autre dimension importante de l'emploi actuel qui est le travail en équipe. A partir du tableau 3.12, il est intéressant de souligner que 44.7% des répondants travaillent aussi souvent seul qu'en collaboration, alors que les autres se partagent à peu près également entre le travail seul le travail en équipe. Il est important de

Tableau 3.12 : Distribution des répondants selon qu'ils travaillent ou non en équipe

travaillent	Fréquence	%
le plus souvent seul	86	28.7%
le plus souvent en collaboration, au sein d'une équipe	80	26.7%
aussi souvent seul qu'en collaboration ou en équipe	134	44.7%
	300	100.0%

noter que la plupart des gens qui sont dans l'administration publique travaillent seul et en équipe ou surtout en équipe (82.8%) alors que les universitaires travaillent plutôt seul ou seul et en équipe (84.9%), les autres n'affichant pas de tendance particulière.

Ces personnes qui travaillent en équipe cotoient, dans une proportion de 47.9%, des informaticiens (cf. tableau 3.13), alors que les autres

Tableau 3.13 : Distribution des répondants selon le type de personnes avec qui ils sont amenés à travailler

	Fréquence	%
toutes ces personnes travaillent en informatique	45	20.7%
la plupart travaillent en informatique	59	27.2%
environ la moitié d'entre elles travaillent en informatique et l'autre moitié dans d'autres disciplines	65	30.0%
la plupart travaillent dans les domaines autres que l'informatique	30	13.8%
toutes ces personnes travaillent dans des domaines autres que l'informatique	18	8.3%
	217	100.0%

se retrouvent surtout avec des administrateurs (27.6%), des ingénieurs (6.6%), des enseignants (3.7%) ou autres.

La langue de travail peut être considéré sous deux aspects très différents: communication avec le supérieur immédiat et communications écrites ou verbales.

Nous pouvons voir que, dans le premier cas, nos répondants utilisent à 81.8% exclusivement ou presqu'exclusivement le français. L'anglais apparaît, ainsi, beaucoup moins utilisé que le français, puisque seulement 12.2% de nos répondants utilisent surtout exclusivement ou presqu'exclusivement l'anglais dans leurs communications avec leur supérieur immédiat (cf. tableau 3.14). Cette utilisation de l'anglais comme langue de communication avec le supérieur

Tableau 3.14 : Distribution des répondants selon la langue utilisé pour communiquer avec leur supérieur immédiat (Q. 15)

langue utilisée	Fréquence	%
exclusivement ou presqu'exclusivement le français	248	81.8%
surtout le français	12	4.0%
autant le français et l'anglais	6	2.0%
surtout l'anglais	10	3.3%
exclusivement ou presqu'exclusivement l'anglais	27	8.9%
	303	100.0%

se retrouve surtout dans le secteur manufacturier (29% de ceux qui y travaillent), dans le secteur des transports et communications (18.7%) et dans l'administration publique (10.3%).

Disons, enfin, qu'il semble y avoir moins de communications verbales ou écrites exclusivement en français, alors que celles faites exclusivement en anglais ne semblent pas se différencier de façon significative de celles rapportées avec le supérieur immédiat (tableau 3.15). Ces communications se font surtout ou exclusivement en français dans le secteur des transports et

Tableau 3.15 : Distribution des répondants selon la langue utilisée pour les communications verbales et écrites (Q. 14)

langue utilisée	Fréquence	%
exclusivement ou presqu'exclusivement le français	196	64.5%
surtout le français	40	13.2%
autant le français et l'anglais	28	9.2%
surtout l'anglais	19	6.2%
exclusivement ou presqu'exclusivement l'anglais	21	6.9%
	304	100.0%

communications (72.0%), dans le secteur des universités (94.5%) et des collèges (100%) et de l'administration publique (84.5%), alors qu'au niveau du secteur manufacturier, nous en trouvons jusqu'à 28.1% qui communiquent surtout ou exclusivement en anglais et 18.7% dans le secteur des transports et communications (cf. tableau 3.16).

Tableau 3.16 : Distribution des répondants selon le secteur de leur emploi et selon la langue utilisée pour les communications verbales et écrites

secteur d'emploi	exclusivement le français	surtout le français	autant le français et l'anglais	surtout l'anglais	exclusivement l'anglais
secteur manufacturier	22.6%	19.4%	29.0%	22.6%	6.5%
transports et communications	62.7%	9.3%	9.3%	6.7%	12.0%
universités	66.7%	27.8%	---	---	5.6%
collèges	100.0%	---	---	---	---
services fournis à l'entreprise	56.0%	12.0%	20.0%	8.0%	4.0%
administration publique	69.0%	15.5%	3.4%	3.4%	8.6%
autres	72.4%	---	17.2%	7.0%	3.4%

Conclusion. Nous venons de parler de plusieurs composantes de l'emploi actuel de nos répondants. En bref, disons que la plupart des gens qui ont eu un emploi d'été, un emploi à temps partiel ou un stage à l'endroit où ils travaillent actuellement sont dans une université ou dans le secteur des transports et des communications. Et c'est là où le plus de répondants connaissaient déjà quelqu'un avant d'y arriver.

Les périodes de formation semblent être le plus souvent organisées dans le secteur manufacturier, dans les transports et communications et dans la finance, les assurances et l'immeuble.

Nos répondants ont la possibilité d'embaucher du personnel (70.5%) et de gérer des budgets (20%). Ceux-ci se retrouvent, en général, dans le secteur des transports et des communications et dans une institution d'enseignement.

Le travail d'équipe semble avoir une certaine importance dans l'administration publique, alors que les universités semblent surtout favoriser le travail seul.

La langue de travail apparaît être le français autant au niveau des communications avec le supérieur immédiat qu'au niveau des communications écrites ou verbales avec des concentrations en faveur de l'anglais au niveau du secteur manufacturier et des services fournis à l'entreprise.

4. Utilisation de l'ordinateur

Pour le département d'informatique, cette question de l'utilisation de l'ordinateur est primordiale et mérite que l'on y consacre beaucoup d'énergies. Ainsi, au cours des pages qui suivent, nous interrogerons-nous sur le temps qui y est consacré, sur le type de language utilisé, sur le type d'ordinateur disponible, ainsi que sur les différentes tâches qui peuvent être accomplies par un informaticien.

Le temps consacré à l'utilisation de l'ordinateur semble varier avec les individus. Ainsi, très peu de diplômés en informatique (12.9%) affirment ne jamais utiliser l'ordinateur. Les autres l'utilisent duranttout leur temps de travail (3.0%), la majeure partie (19.1%), la moitié (33.3%) ou une faible partie de leur temps de travail (31.7%). Bref, plus de 50% des diplômés en informatique (55.4%) sont appelés à faire une utilisation importante de l'ordinateur (plus de la moitié de leur temps de travail).

Cette utilisation de l'ordinateur n'est pas différente chez les diplômés qu'ils soient de sexe masculin ou de sexe féminin. Elle varie, cependant, avec l'âge, puisque les diplômés de plus de 30 ans ont tendance à consacrer moins de temps à l'utilisation de l'ordinateur que les plus jeunes. En effet, 21% des plus de 30 ans ne font aucune utilisation de l'ordinateur, alors que seulement 2.5% des moins de 25 ans sont dans cette situation. Et 38.3% des plus de 30 ans consacrent à l'utilisation de l'ordinateur une faible partie de leur temps de travail, 25 % des moins de 25 ans étant dans cette même situation. Le tableau 4.1 rend bien compte de cette situation.

Tableau 4.1 : Distribution des répondants selon le temps qu'ils consacrent à l'utilisation de l'ordinateur et selon leur âge

Utilisation de l'ordinateur	âge des répondants		
	19 à 24 ans	25 à 29 ans	30 ans et plus
tout mon temps de travail	2.5%	4.4%	0
la majeure partie de mon temps	35.0%	18.3%	13.5%
la moitié de mon temps	35.0%	35.6%	27.2%
une faible partie de mon temps	25.0%	30.6%	38.3%
je n'utilise jamais d'ordinateur	2.5%	11.1%	21.0%
	100.0% (N:40)	100.0% (N:180)	100.0% (N:81)

Elle varie, de plus, avec la profession du répondant. En effet, il appert que les mathématiciens, les statisticiens, les programmeurs et les analystes de systèmes font une plus grande utilisation de l'ordinateur que les autres: seulement 8.1% de ceux-là n'utilisent pas l'ordinateur, alors que 24.3% des autres sont dans cette situation. Par ailleurs, 65.6% des mathématiciens, statisticiens et programmeurs font usage de l'ordinateur pendant plus de la moitié de leur temps, alors que seulement 28.4% des autres sont dans ce cas (cf. tableau 4.2)

TAbleau 4.2 : Distribution des répondants selon le temps qu'ils consacrent à l'utilisation de l'ordinateur et selon leur profession

Utilisation de l'ordinateur	Profession: Mathématiciens, statisticiens programmeurs et analystes de systèmes	Autres
tout mon temps de travail	3.6%	1.4%
la majeure partie de mon travail	23.2%	8.1%
la moitié de mon temps	38.9%	18.9%
une faible partie de mon temps	26.2%	47.3%
je n'utilise jamais d'ordinateur	8.1%	24.3%
	100.0% (N:221)	100.0% (N:74)

Si, enfin, nous examinons l'utilisation qui est faite de l'ordinateur selon le secteur d'emploi de nos répondants, nous pouvons voir une différence d'utilisation entre les diplômés qui travaillent dans l'administration publique et les autres. En effet, 22.4% des répondants qui sont dans l'administration publique n'utilisent jamais un ordinateur, les répondants des autres secteurs qui sont dans la même situation ne dépassant pas 12.9%. Nous pouvons aussi noter une faible utilisation de l'ordinateur de la part des répondants qui travaillent dans le secteur des services fournis à l'entreprise (48.0%), dans le secteur manufacturier (38.7%) ainsi que dans le secteur de l'administration publique (43.1%). Disons, pour terminer que les répondants du secteur des transports et des communications (77.4%), ceux du secteur de la finance (72.2%) et ceux du secteur des universités (60.4%) sont ceux qui consacrent le plus de temps à l'utilisation de l'ordinateur, c'est-à-dire plus de la moitié de leur temps de travail (cf. tableau 4.3)

Tableau 4.3 : Distribution des répondants selon le temps qu'ils consacrent à l'utilisation de l'ordinateur et selon leur secteur d'emploi (% horizontaux)

Secteur d'emploi	Plus de la moitié du temps de travail	Une faible partie du temps de travail	N'utilise pas l'ordinateur
secteur manufacturier	48.4%	38.7%	12.9%
transports et communications	77.3%	14.7%	8.0%
finance, assurances et immeuble	72.2%	22.2%	5.6%
universités	60.3%	34.0%	5.7%
collèges	53.8%	38.5%	7.7%
services fournis aux entreprises	40.0%	48.0%	12.0%
administration publique	34.5%	43.1%	22.4%

Temps consacré à l'analyse et à l'élaboration de problèmes concrets.

Nous aborderons, maintenant, une autre dimension du travail d'un informaticien, une dimension qui permettra une meilleure connaissance des diplômés du département d'informatique. Ainsi, à partir du tableau 4.4, nous pouvons voir que 7.1% de nos répondants ne font pas d'analyse, alors que 69.6% y consacrent plus de la moitié de leur temps de travail.

Tableau 4.4 : Distribution des répondants selon le temps qu'ils consacrent à l'analyse

Temps consacré à l'analyse	Fréquence	%
tout mon temps	19	6.3%
la majeure partie de mon temps	68	21.1%
la moitié de mon temps	124	38.4%
une faible partie de mon temps	69	21.4%
je ne fais pas d'analyse	23	7.1%
	303	100.0%

A l'analyse, il ne ressort pas de différence significative entre les répondants distribués selon leur sexe et leur âge. Il est, cependant, intéressant de constater que le temps consacré par les répondants à cette dimension importante du travail d'un informaticien diffère selon qu'ils sont ou non mathématiciens, statisticiens et programmeurs. En effet, le tableau 4.5 nous permet d'affirmer que les répondants mathématiciens, statisticiens et programmeurs consacrent, en général, plus de la moitié de leur temps de travail à l'analyse (80.5%), alors qu'au contraire, 60.8% des autres y consacrent une faible partie de leur temps de travail ou ne font pas d'analyse.

Tableau 4.5 : Distribution des répondants selon le temps qu'ils consacrent à l'analyse et selon leur profession

Temps consacré à l'analyse	Profession: Mathématiciens, statisticiens, programmeurs et analystes de systèmes	Autres
tout mon temps	7.2%	4.1%
la majeure partie de mon temps	24.9%	13.5%
la moitié de mon temps	48.4%	21.6%
une faible partie de mon temps	16.7%	40.5%
je ne fais pas d'analyse	2.7%	20.3%
	100.0% (N:221)	100.0% (N:74)

Disons, enfin, que la plupart des répondants qui travaillent dans le secteur des collèges (81.5%), ne font pas d'analyse ou n'en font qu'une faible partie de leur temps de travail (cf. tableau 4.6).

Fréquence d'utilisation des "packages". Nous abordons, maintenant, une question importante pour un département d'informatique, surtout dans une perspective d'amélioration des programmes. En effet, il nous apparaît important que ledit département sache à quelle fréquence ses diplômés utilisent des programmes déjà construits, des "packages". Le tableau 4.7 nous permet d'affirmer que l'usage de "packages" n'est pas une pratique courante chez nos répondants puisque seulement 24.5% de ceux-ci les utilisent habituellement ou toujours.

Tableau 4.6 : Distribution des répondants selon le temps qu'ils consacrent à l'analyse et selon leur secteur d'emploi (% horizontaux)

	Utilisation de l'ordinateur	
Secteur d'emploi	Plus de la moitié du temps de travail	Une faible partie du temps de travail ou pas d'analyse à faire
secteur manufacturier	70.9%	29.1%
transports et communications	79.9%	20.1%
finance, assurances et immeuble	88.9%	11.1%
universités	62.9%	37.1%
collèges	18.5%	81.5%
services fournis aux entreprises	72.8%	27.2%
administration publique	78.9%	21.1%

Tableau 4.7 : Distribution des répondants selon la fréquence d'utilisation des "packages"

	Fréquence	%
j'utilise toujours des packages	10	3.3%
j'utilise habituellement des packages	64	21.2%
j'utilise rarement des packages	150	49.7%
je n'utilise jamais de packages	78	25.8%
	302	100.0%

Cependant, si nous examinons cette fréquence d'utilisation des "packages" en regard de l'âge du répondant, nous en arrivons à voir que les moins de 25 ans utilisent en plus grand nombre les packages, alors que le tableau 4.8 nous fait voir le contraire chez les plus âgées.

Disons, enfin, qu'il n'y a pas de différence significative entre les répondants, quel que soit leur emploi ou leur secteur de travail.

Tableau 4.8 : Distribution des répondants selon leur âge et la fréquence d'utilisation qu'ils font des packages

Utilisation des packages	âge		
	moins de 25 ans	entre 25 et 29 ans	30 ans et plus
habituellement ou toujours	41.5%	25.6%	12.4%
rarement ou jamais	58.5%	74.4%	87.6%
	100.0% (N:41)	100.0% (N:180)	100.0% (N:79)

Type de langage utilisé. Les informaticiens de profession ont la possibilité d'utiliser, pour leur travail, différents langages. La question 25 nous permet de savoir lesquels sont le plus souvent utilisés par les diplômés en informatique. Le tableau 4.9 nous permet de voir que près de la moitié des répondants (47.4%) utilisent le fortran, que 35 % font usage du Cobol, qu'Assembler a une certaine importance (20.4%) et que 13.3% emploient le PL/1. Les autres langages, par ailleurs, sont utilisés par très peu de répondants: le Basic (8%), le Pascal (6.2%), l'APL (4.3%), le Compass (3.7%), le Mark IV (2.5%) et les autres sont employés par moins de 2% des répondants chacun.

Si l'on examine, maintenant, ces résultats un peu plus longuement, nous en arrivons à comprendre que les répondants de plus de 30 ans utilisent en plus grand nombre (64.2%) le fortran comme langage, alors que les moins de 25 ans et les autres ne l'utilisent qu'à 31.5% et à 45.2%. En plus, nous pouvons remarquer que les répondants de sexe masculin (52.0%) font un plus grand usage du fortran que ceux de sexe féminin (21.3%). Ceux qui utilisent beaucoup l'ordinateur semblent avoir une certaine propension à employer le fortran, alors que ce semble moins évident chez ceux qui font un usage plus limité de l'ordinateur. A partir du tableau 4.10, nous pouvons noter que 53.1% des répondants qui travaillent rarement sur l'ordinateur n'utilisent pas le fortran, alors que les autres ne dépassent pas 43.1%.

Par ailleurs, ceux qui consacrent le plus de leur temps à l'analyse utilisent moins le fortran comme langage (15.8%) que les autres. En effet, les répondants qui consacrent la majeure partie de leur temps à l'analyse emploient le fortran à 44.1%, ceux qui y consacrent la moitié ou une faible partie de leur temps font usage du fortran à 58.1% ou à 60.9%.

Tableau 4.9 : Distribution des répondants selon les langages qu'ils utilisent en programmation (Q. 25)

langage utilisé	Fréquence	%
Fortran IV	153	47.4%
Cobol	113	35.0%
Assembler	66	20.4%
PL/I	43	13.3%
Basic	26	8.0%
Pascal	20	6.2%
APL	14	4.3%
Compass	12	3.7%
Mark IV	8	2.5%
Langage machine	5	1.5%
RPG II	4	1.2%
JCL	3	0.9%
LISP	2	0.6%
Algol	2	0.6%
Meta symbol	1	0.3%
GPSS	1	0.3%
Tutor	1	0.3%
Fenderno	1	0.3%
Data analyse	1	0.3%
Batel	1	0.3%
Proc	1	0.3%
Simscript	1	0.3%
SPL	1	0.3%
Snobol	0	----
Simula	0	----
Autres	3	0.9%

% : $\frac{N}{323}$

Tableau 4.10 : Distribution des répondants selon l'usage qui est faite du fortran comme langage et selon le temps qu'ils consacrent à la programmation (% horizontaux)

Temps consacré à la programmation	Utilisation de fortran	
	Oui	Non
tout mon temps	66.7%	33.3%
la majeure partie de mon temps	56.9%	43.1%
la moitié de mon temps	66.3%	33.7%
une faible partie de mon temps	46.9%	53.1%
je n'utilise jamais d'ordinateur	0	100.0%

Tableau 4.11 : Distribution des répondants selon l'usage qui est fait du fortran et selon le temps consacré à l'analyse (% horizontaux)

Temps consacré à l'analyse	Utilisation de fortran	
	Oui	Non
tout mon temps	15.8%	84.2%
la majeure partie de mon temps	44.1%	55.9%
la moitié de mon temps	58.1%	41.9%
une faible partie de mon temps	60.9%	39.1%
je ne fais pas d'analyse	21.7%	78.3%

Enfin, mentionnons que le fait d'utiliser le fortran ou non ne varie pas de façon significative avec la profession du répondant, mais bien avec son secteur d'emploi. En effet, à partir du tableau 4.12, nous pouvons voir que le secteur de la finance, des assurances et de l'immeuble et celui de l'administration publique utilisent moins le fortran que les universités et les collèges.

Tableau 4.12 : Distribution des répondants selon l'usage qui est fait du fortran et selon le secteur d'emploi

Secteur d'emploi	Utilisation du fortran	
	Oui	Non
secteur manufacturier	45.2%	54.8%
transports et communications	61.3%	38.7%
finance, assurances et immeuble	27.8%	72.2%
universités	72.2%	27.8%
collèges	70.4%	29.6%
services fournis aux entreprises	48.0%	52.0%
administration publique	25.9%	74.1%
autres	27.3%	72.7%

Quant au Cobol, comme langage utilisé en programmation, nous ne pouvons noter de différence significative entre les répondants, quels que soient leur âge, leur sexe, leur professeur, le temps qu'ils consacrent à l'utilisation de l'ordinateur, à l'analyse et à l'utilisation de "packages". Il nous faut, cependant, souligner que le Cobol semble être beaucoup utilisé dans les collèges, et dans le secteur de la finance, alors que la situation contraire apparaît au niveau des universités.

Tableau 4.13 : Distribution des répondants selon l'usage qui est fait du Cobol et selon le secteur d'emploi (% horizontaux)

Secteur d'emploi	Utilisation du Cobol	
	Oui	Non
secteur manufacturier	41.9%	58.1%
transports et communications	38.7%	61.3%
finance, assurances et immeuble	55.6%	44.4%
universités	13.0%	87.0%
collèges	70.4%	29.6%
services fournis aux entreprises	32.0%	68.0%
administration publique	36.2%	63.8%
autres	45.5%	54.5%

Quant au Pascal, il appert qu'on l'utilise surtout dans les universités, un peu dans les transports et communications ainsi que dans le secteur manufacturier (cf. tableau 4.14).

Tableau 4.14 : Distribution des répondants selon l'usage qui est fait du Pascal et selon le secteur d'emploi (% horizontaux)

	Utilisation du Pascal	
Secteur d'emploi	Oui	Non
secteur manufacturier	3.2%	96.8%
transports et communications	5.3%	94.7%
universités	27.8%	72.2%
autres	----	100.0%

Le PL/I est utilisé un peu partout, mais surtout dans le secteur de la finance, des assurances et de l'immeuble, dans le secteur des collèges et des services fournis aux entreprises. Les répondants qui travaillent dans le secteur manufacturier ou dans une université y font peu appel (cf. tableau 4.15).

Tableau 4.15 : Distribution des répondants selon l'usage qui est fait du PL/I et selon le secteur d'emploi (% horizontaux)

	Utilisation du PL/I	
Secteur d'emploi	Oui	Non
secteur manufacturier	6.5%	93.5%
transports et communications	16.0%	84.0%
finance , assurances et immeuble	38.9%	61.1%
universités	1.9%	98.1%
collèges	18.5%	81.5%
services fournis aux entreprises	20.0%	80.0%
administration publique	13.8%	86.2%

L'APl, pour sa part, est peu utilisé (4.7% des répondants): il l'est surtout au niveau des collèges (11.1%), du secteur manufacturier (9.7%), des transports et communications (2.7%), des universités (3.7%) et de l'administration publique (6.9%).

Il en est de même pour l'assembler. Les répondants du secteur de la finance, des assurances et de l'immeuble l'utilisent à 33.3%, ceux des services fournis aux entreprises à 32.0%, ceux de l'administration publique à 25.9%, ceux des transports et communications à 21.3% et les autres à moins de 20%.

Quant au Basic, il est surtout utilisé dans les collèges (37% de ceux qui travaillent dans ce secteur), et dans les services fournis aux entreprises (32%).

Le Compass est utilisé à peu près uniquement dans les universités(18.5%).

Quant aux autres langages, il nous est impossible de dégager une tendance significative.

Type d'ordinateur disponible. Cette question a été formulée dans le but, encore une fois, de compléter nos connaissances sur les besoins auxquels un département d'informatique doit tenter de répondre. Ainsi, à partir du tableau 4.16, nous pouvons voir que plus de la moitié de nos répondants travaillent sur un ordinateur IBM. De là, pouvons-nous penser qu'un département d'informatique doit prévoir au niveau de sa programmation une initiation à ce type d'ordinateur. Enfin, le tableau 4.16 nous fournit des informations relativement aux autres ordinateurs disponibles.

Tableau 4.16 : Distribution des répondants selon le type d'ordinateur dont ils disposent à leur travail.

Type d'ordinateur disponible	Fréquence	%
IBM	178	55.1%
CDC	70	21.7%
Xérox, P.D.P., Digital Equipment	37	11.5%
Mini-ordinateurs: HP, Basic 4, Wang, Texas	23	7.1%
Honeywell	21	6.5%
Amdahl, Mits Altair, Data General	18	5.6%
Univac	16	5.0%
Burroughs	3	0.9%
autres	16	5.0%
%: N / 323		

A partir du tableau 4.17, nous pouvons voir que l'ordinateur IBM est disponible surtout dans les collèges, dans la finance et dans les transports et communications. Par contre, très peu de répondants qui ont une université comme secteur d'emploi peuvent disposer d'un ordinateur.

Tableau 4.17 : Distribution des répondants selon qu'un ordinateur IBM est disponible ou non et selon leur secteur d'emploi (% horizontaux)

	Ordinateur IBM disponible	
Secteur d'emploi	Oui	Non
secteur manufacturier	58.1%	41.9%
transports et communications	74.7%	25.3%
finances, assurances et immeubles	83.3%	16.7%
universités	20.4%	79.6%
collèges	88.9%	11.1%
services à l'entreprise	44.0%	56.0%
administration publique	56.9%	43.1%

A partir du tableau 4.18, nous pouvons voir qu'au contraire, les répondants qui travaillent dans une université disposent, en général, d'un ordinateur CDC, alors que ce n'est pas le cas pour les autres.

Tableau 4.18 : Distribution des répondants selon leur secteur d'emploi et selon qu'ils y disposent ou non d'un ordinateur CDC (% horizontaux)

	Ordinateur CDC disponible	
Secteur d'emploi	Oui	Non
secteur manufacturier	9.7%	90.3%
transports et communications	8.0%	92.0%
finances, assurances et immeubles	5.6%	94.4%
universités	90.7%	9.3%
collèges	7.4%	92.6%
services à l'entreprise	8.0%	92.0%
administration publique	8.6%	91.4%

Le tableau 4.19 nous permet de constater que l'ordinateur Univac se retrouve uniquement dans l'administration publique et dans le secteur des transports et des communications.

Tableau 4.19 : Distribution des répondants selon leur secteur d'emploi et selon qu'ils y disposent ou non d'un ordinateur Univac (% horizontaux)

	Ordinateur Univac disponible	
secteur d'emploi	Oui	Non
transports et communications	4.0%	96.0%
administration publique	17.2%	82.8%
autres	---	100.0%

Le tableau 4.20 nous amène à voir que l'ordinateur Honeywell est disponible, jusqu'à un certain point, dans le secteur manufacturier, dans les transports et communications, dans les services à l'entreprise et dans l'administration publique.

Tableau 4.20 : Distribution des répondants selon leur secteur d'emploi et selon qu'ils y disposent d'un ordinateur Honeywell (% horizontaux)

	Ordinateur Honeywell disponible	
Secteur d'emploi	Oui	Non
secteur manufacturier	12.9%	87.1%
transports et communications	16.0%	84.0%
services à l'entreprise	12.0%	88.0%
administration publique	1.7%	98.3%
autres	---	100.0%

Pour les autres ordinateurs disponibles, il est difficile de dégager certaines concentrations, car trop peu de répondants peuvent en disposer.

Type de tâches accomplies par un informaticien. L'informaticien peut accomplir plusieurs tâches très différentes les unes des autres. Au niveau de la question 27a, nous avons voulu savoir si nos répondants avaient à accomplir ou non ces différentes tâches dans l'exercice de leurs fonctions.

Le tableau 4.21 nous permet de voir que la majorité de nos répondants (78.6%) ont à faire de l'analyse et à trouver des solutions à des problèmes concrets. Par ailleurs, un nombre assez important de ces mêmes répondants travaillent à l'implantation de systèmes (64.1%) et/ou à la documentation de systèmes (61.0%). Soulignons, enfin, que très peu de nos répondants font de la vente, de la représentation (6.5%).

Le tableau 4.22 nous permet de déterminer les principales tâches de nos répondants, c'est-à-dire celles qui occupent le plus de leur temps de travail. Ainsi, nous en arrivons à voir que, par ordre d'importance, nos répondants font de l'analyse et de la solution de problèmes concrets (54.8%), de l'implantation de systèmes (32.2%), de l'entretien de systèmes (25.1%), et de la programmation de systèmes (24.1%). Bref, à partir de ce tableau, les tâches les plus courantes chez nos répondants ont trait à l'analyse et à du travail sur les systèmes.

Si, maintenant, nous passons en revue chacune de ces tâches, nous en arrivons à dégager certaines tendances. Ainsi, nous en arrivons à voir qu'il n'y a pas de différence significative entre les répondants qui se disent occupés à faire de la programmation scientifique. Il en est de même pour ceux qui sont le plus souvent occupés par des tâches d'analyse de données et d'analyse statistique.

Tableau 4.21 : Distribution des répondants selon les tâches qu'ils accomplissent dans l'exercice de leur fonction

Tâches	Fréquence	%
Programmation scientifique	99	30.7%
Analyse de données et analyse statistique	141	43.7%
Programmation de systèmes	139	43.0%
Analyse et solution de problèmes concrets	254	78.6%
Implantation de systèmes	207	64.1%
Entretien de systèmes	161	49.8%
Documentation de systèmes	197	61.0%
Mise en route et entretion de banque de données	121	37.5%
Vente, représentation	21	6.5%
Recherche	98	30.3%
Enseignement	89	27.6%
Administration	112	34.7%

% : $\frac{N}{323}$

Tableau 4.22 : D[illegible]n des répondants selon les t[illegible] qui occupent le plus de leur temps de travail

Tâches	Fréquence	%
Programmation scientifique	45	13.9%
Analyse de données et analyse statistique	63	19.5%
Programmation de systèmes	78	24.1%
Analyse et solution de problèmes concrets	177	54.8%
Implantation de systèmes	104	32.2%
Entretien de systèmes	81	25.1%
Documentation de systèmes	55	17.0%
Mise en route et entretien de banque de données	39	12.1%
Vente, représentation	9	2.8%
Recherche	41	12.7%
Enseignement	49	15.2%
Administration	65	20.1%
Planification	3	0.9%
Consultation	3	0.9%
Modélisation	1	0.3%
Simulation	1	0.3%
Utilisation de systèmes	2	0.6%
Configuration de systèmes	3	0.9%
Vérification de systèmes	2	0.6%
Coordination du travail	2	0.6%
Traitement graphique	1	0.3%
Acquisition d'équipement	1	0.3%
Support technique et assistance	1	0.3%
Auditing	1	0.3%

%: N/323

Il est intéressant, par ailleurs, de constater que le fait de faire de la programmation de systèmes semble être lié au fait de pouvoir utiliser plus ou moins l'ordinateur. En effet, à partir du tableau 4.23, nous pouvons voir que, chez nos répondants, le fait d'utiliser l'ordinateur tout leur temps ou la majeure partie de leur temps a pour conséquence d'avoir à travailler en programmation de systèmes, alors que ce ne semble pas le cas pour ceux qui utilisent l'ordinateur seulement la moitié de leur temps de travail ou rarement.

De plus, les répondants qui se consacrent à l'analyse semblent moins portés à faire de la programmation de systèmes. Ceux qui, par ailleurs, consacrent moins de leur temps à cette analyse ont tendance à travailler en plus grand nombre à la programmation de systèmes (cf. tableau 4.24).

Tableau 4.23 : Distribution des répondants selon le temps qu'ils utilisent l'ordinateur et selon qu'ils travaillent ou non à la programmation de systèmes (% horizontaux)

Utilisation de l'ordinateur	Programmation de systèmes	
	Oui	Non
tout mon temps	55.6%	44.4%
la majeure partie de mon temps	44.8%	55.2%
la moitié de mon temps	36.6%	63.4%
une faible partie de mon temps	10.4%	89.6%
je n'utilise jamais d'ordinateur	0	100.0%

Tableau 4.24 : Distribution des répondants selon le temps qu'ils consacrent à l'analyse et selon qu'ils travaillent ou non à la programmation de systèmes (% horizontaux)

Temps consacré à l'analyse	Programmation de systèmes	
	Oui	Non
tout mon temps	5.3%	94.7%
la majeure partie de mon temps	19.1%	80.9%
la moitié de mon temps	33.1%	66.9%
une faible partie de mon temps	33.3%	66.7%

Les répondants qui consacrent le plus de temps à l'analyse (Q. 22) ont tendance à travailler à l'analyse et à la solution de problèmes concrets (Q. 27B). Et il en est ainsi pour les répondants mathématiciens, statisticiens, analystes de systèmes et programmeurs (tableau 4.25).

Il y a plus de mathématiciens, de statisticiens, de programmeurs et d'analystes de systèmes à travailler à l'implantation de systèmes (41.0%) que d'autres (13.3%). Enfin, disons que les répondants qui ont à travailler le moins à l'implantation de systèmes sont à l'emploi d'une université (27.8%) ou d'un collège (7.4%), les autres qui sont dans la finance, dans le secteur manufacturier, dans les transports et communications et dans les services fournis à l'entreprise se disent occupés en plus grand nombre à l'implantation de systèmes (plus de 40%).

Tableau 4.25 : Distribution des répondants selon leur emploi et selon qu'ils travaillent ou non à l'analyse et à la solution de problèmes concrets.

	Emploi	
Tâche: Analyse et solution de problèmes concrets	Mathématiciens, statisticiens, analystes de systèmes et programmeurs	Autres
oui	65.8%	36.0%
non	34.2%	64.0%
	100.0% (N:222)	100.0% (N:75)

L'entretien des systèmes revient surtout aux répondants qui travaillent en mathématiques, en statistique, en programmation et en analyse de systèmes (32.9% de ceux-ci), alors que l'on trouve le contraire pour les autres (9.3%).

La tâche de recherche se retrouve surtout au niveau des universités (33.3% des répondants qui y travaillent), au niveau des collèges (14.8%) et au niveau de l'administration publique (12.1%).

La tâche d'enseignement se pratique, surtout, au niveau des collèges (85.2% des répondants qui y travaillent) et des universités (20.4%). Cette tâche est accomplie surtout par des répondants qui ne sont pas en mathématiques, en statistique, en programmation et en analyse de systèmes (46.7%), alors que seulement 5.9% des mathématiciens, des statisticiens et des programmeurs l'exercent.

Soulignons, pour terminer cette section, que la tâche d'administration est exercée, avant tout, par des répondants qui ne se disent pas mathématiciens, statisticiens, analystes de systèmes et programmeurs (41.3% contre 14.9%). Le tableau 4.26 nous permet de voir que cette tâche d'administration est en contradiction avec le fait d'utiliser l'ordinateur. En effet, plus un répondant affirmera consacrer du temps à l'utilisation de l'ordinateur, moins il aura tendance à mentionner que l'administration occupe le plus de son temps de travail et inversement .

Tableau 4.26 : Distribution des répondants selon qu'ils s'occupent d'administration et qu'ils utilisent l'ordinateur (% horizontaux)

Temps d'utilisation de l'ordinateur	Administration	
	Oui	Non
tout leur temps de travail	---	100.0%
la majeure partie de leur temps	6.9%	93.1%
la moitié de leur temps	11.9%	88.1%
une faible partie de leur temps	33.3%	66.7%
je n'utilise jamais d'ordinateur	43.6%	56.4%

Pour ce qui est des autres tâches mentionnées, il nous est impossible de dégager certaines tendances qui pourraient nous apporter un supplément d'information sur les diplômés en informatique.

Ressources disponibles dans l'exercice du travail. En terminant ce chapitre, nous aborderons la question des ressources dont disposent les répondants dans l'exercice de leur travail en informatique.

Ainsi, nous en arrivons à voir que le tiers des répondants (37.1%) consultent leur patron quelques fois par semaine, que 29.3% le font quelques fois par mois et que les autres (33.6%) le font très peu souvent ou jamais (tableau 4.27). Il nous faut souligner que 12.4% de nos répondants ne consultent jamais leur patron.

Tableau 4.27 : Distribution des répondants selon qu'ils consultent ou non leur patron

consultent leur patron	Fréquence	%
quelques fois par semaine	109	37.1%
quelques fois par mois	83	29.3%
quelques fois par année	55	19.4%
moins d'une fois par année	5	1.8%
jamais	35	12.4%
	287	100.0%

La majorité des répondants (89.3%) consultent un collègue du même département ou service quelques fois par semaine (62.6%) ou, au moins quelques fois par mois (26.9%). Très peu de nos répondants (3.1%) affirment ne jamais consulter un collègue (tableau 4.28).

Tableau 4.28 : Distribution des répondants selon qu'ils consultent ou non un collègue du même département ou service

Consultent un collègue du même département	Fréquence	%
quelques fois par semaine	174	62.6%
quelques fois par mois	77	26.9%
quelques fois par année	17	5.9%
moins d'une fois par année	4	1.4%
jamais	9	3.1%
	281	100.0%

Beaucoup moins de répondants (56.8%), par ailleurs, consultent"un collègue d'un autre département ou service, mais dans la même entreprise ou institution"quelques fois par semaine (23.5%) ou, au moins, quelques fois par mois (33.3%). 13% de nos répondants, enfin, ne consultent jamais ce type de collègues (tableau 4.29).

Tableau 4.29 : Distribution des répondants selon qu'ils consultent ou non "un collègue d'un autre département ou service mais dans la même entreprise ou institution"

consultent un collègue d'un autre département mais dans la même entreprise	Fréquence	%
quelques fois par semaine	67	23.5%
quelques fois par mois	95	33.3%
quelques fois par année	68	23.9%
moins d'une fois par année	18	6.3%
jamais	37	13.0%
	285	100.0%

Disons, enfin, que la consultation d'autres personnes apparaît très limitée avec des gens à l'extérieur de l'entreprise ou l'institution où nos répondants travaillent. En effet, 17.8% de nos répondants seulement affirment consulter ce genre de collègue quelques fois par semaine (7.0%) ou quelques fois par mois (10.8%). Près du tiers (30.4%) ne consultent jamais ces collègues des autres entreprises (tableau 4.30).

Tableau 4.30 : Distribution des répondants selon qu'ils consultent ou non quelqu'un à l'extérieur de l'entreprise ou institution où ils travaillent.

consultent à l'extérieur de l'entreprise	Fréquence	%
quelques fois par semaine	20	7.0%
quelques fois par mois	31	10.8%
quelques fois par année	104	36.4%
moins d'une fois par année	44	15.4%
jamais	87	30.4%
	296	100.0%

Conclusion. Tout au long de ce chapitre, nous avons présenté plusieurs données intéressantes pour un département d'informatique. Ainsi, avons-nous pu remarquer que le Fortran et le Cobol étaient les langages les plus utilisés en informatique et que cette utilisation était différente selon certains types de répondants.

Nous avons, de plus, souligné que l'ordinateur IBM était le type d'ordinateur le plus utilisé par nos répondants. Cette donnée, dans la perspective d'une amélioration de la programmation du département, ne peut être que très importante.

Enfin, les tâches les plus souvent accomplies par nos répondants ont trait à l'analyse et aux systèmes. En particulier, ce sont l'analyse et la solution de problèmes concrets, l'implantation des systèmes, la programmation de systèmes et l'entretien de systèmes, qui semblent occuper le plus de leur temps de travail.

5 - Evaluation de la formation académique reçue

Après avoir parlé de l'emploi actuellement occupé par nos répondants, de leur histoire occupationnelle et de l'utilisation qu'ils font de l'ordinateur, il nous semble important d'aborder la question de la formation académique qu'ils ont reçu. Ainsi, dans un premier temps, examinerons-nous le type de formation reçue pour, ensuite, déboucher sur son évaluation

1. Type de formation reçue.

Dernier diplôme obtenu avant les études universitaires. A partir du tableau 5.1, nous pouvons voir que 52.8% de nos répondants ont complété leur D.E.C., que 21.9% ont complété un cours classique, que 16.2% ont terminé un cours secondaire et que 9% viennent d'ailleurs. Cette distinction, comme nous

Tableau 5.1 : Distribution des répondants selon le dernier diplôme obtenu avant les études universitaires

	Fréquence	%
diplôme d'études collégiales (D.E.C.)	169	52.8%
cours classique (B.A.)	70	21.9%
cours secondaire	52	16.2%
Institut technique	3	0.9%
autre	26	8.9%

pouvons nous en attendre, varie avec l'âge, en ce sens que les moins de 25 ans ont obtenu, de façon générale, un D.E.C. (94.3%), qu'un certain nombre des 25 à 29 ans ont complété un cours classique (15.1%) ou seulement un cours secondaire (14.1%) et que les plus de 30 ans n'ont pu faire leurs études collégiales, mais bien un cours classique (51.9%) ou un cours secondaire (30.9%). De plus, à partir du tableau 5.2, nous pouvons dire que les répondants ayant un emploi de mathématicien, de statisticien, d'analyste de systèmes ou de programmeur ont plutôt complété un D.E.C. (59.4%), alors que les autres ont terminé soit un cours classique (37.8%), soit un cours secondaire (24.3%).

Histoire académique. La plupart de nos répondants n'ont fréquenté que l'Université de Montréal (84.6%), les autres ayant fréquenté aussi l'Université du Québec (1.3%), l'Université de Sherbrooke (0.3%), l'Université Laval

Tableau 5.2 : Distribution des répondants selon leur emploi et selon le dernier diplôme obtenu avant les études universitaires

Diplôme	Emploi: Mathématicien, statisticien, analyste de systèmes ou programmeur	Emploi: autre
diplôme d'études collégiales	59.3%	28.4%
cours classique	17.2%	37.8%
cours secondaire	14.5%	24.3%
autre	9.0%	9.5%
	100.0% (N:221)	100.0% (N:74)

(1.9%), une université anglophone québécoise (1.6%), une autre université canadienne (1.9%), une université américaine (1.3%), une université étrangère (5.0%) ou plus d'une autre université (2.2%).

91.6% de nos répondants ont obtenu leur dernier diplôme à l'Université de Montréal, 0.6% à l'Université du Québec, 0.3% à l'Université Laval, 1.6% à une université anglophone québécoise, 1.6% à une autre université canadienne, 0.9% à une université américaine et 1.9% à une université étrangère. Ces répondants-là ont obtenu, à 87.7%, un diplôme en informatique et 96.1% de ceux-ci l'ont obtenu à l'Université de Montréal. Ceux qui ont obtenu leur dernier diplôme dans une autre discipline que l'informatique, l'ont obtenu à l'Université de Montréal dans une proportion de 71.8%.

Disons, enfin, que la plupart de nos répondants n'ont obtenu que deux (38.2%) ou un seul diplôme (44.2%), les autres en ayant obtenu jusqu'à trois (15.7%) ou quatre (1.9%).

Déroulement des études. Nos répondants ont poursuivi leurs études de façon continue dans une proportion de 75.3%, les autres les ayant complétées en plusieurs étapes. Cette situation varie avec l'âge de nos répondants, puisque les moins de 25 ans n'ont, en général, pas eu l'occasion de reprendre leurs études (3.7%), alors que les plus de 30 ans ont pu le faire à 53.1% (cf. tableau 5.3). De plus, il faut noter que les répondants ayant un emploi de mathématicien, de statisticien, d'analyste de systèmes ou de programmeur ont, en général, poursuivi leurs études de façon continue (80.9%), alors que ce semble beaucoup moins vrai pour les autres (58.1%). Soulignons, enfin, que les employés d'universités,

Tableau 5.3 : Distribution des répondants selon leur âge et selon le déroulement de leur études

	Âge		
	de 18 à 24 ans	de 25 à 29 ans	30 ans et plus
J'ai poursuivi mes études de façon continue	96.3%	81.5%	46.9%
Il y a eu interruption(s) dans mes études	3.7%	18.5%	53.1%
	100.0% (N:54)	100.0% (N:184)	100.0% (N:81)

de collèges ou des services fournis à l'entreprise semblent interrompre plus facilement que tous les autres leurs études pour les reprendre ensuite. En effet, à partir du tableau 5.4, nous pouvons voir que 51.9% des employés de collèges et 38.9% des employés d'universités ont interrompu leurs études, alors que seulement 16.3% des autres ont pu agir ainsi.

Tableau 5.4 : Distribution des répondants selon leur secteur d'emploi et selon le déroulement de leurs études (% horizontaux)

	Déroulement des études	
Secteur d'emploi	études de façon continue	interruption dans les études
Universités	61.1%	38.9%
Collèges	48.1%	51.9%
Services fournis à l'entreprise	68.0%	32.0%
Autres	83.7%	16.3%

Les personnes qui ont interrompu leurs études pour les reprendre ensuite l'ont fait pour diverses raisons, raisons que nous avons reproduites au tableau 5.5.

Spécialisation académique: Nos répondants, à partir du tableau 5.6, apparaissent surtout s'être spécialisés en recherche opérationnelle (49.8%) ou en système (41.2%) durant leurs études en informatique. Et il ne nous apparaît pas de différence significative entre les répondants, quels que soient leur âge,

Tableau 5.5 : Distribution des répondants selon la raison pour laquelle ils ont interrompu leurs études (Q. 35)

	Fréquence	%
Je n'avais pas les moyens de continuer tout de suite	17	20.7%
Je désirais avoir une expérience du marché du travail avant de continuer	18	22.0%
Au moment où j'ai arrêté, je n'étais plus intéressé(e) aux études	25	30.5%
autres	22	26.8%
	82	100.0%

leur sexe ou leur profession. Par ailleurs, le tableau 5.6a nous permet de voir que le secteur manufacturier et le secteur des services à l'entreprise semblent engager plutôt un personnel spécialisé en système, alors que le secteur des transports et communications et le secteur des collèges recherchent plutôt un personnel spécialisé en recherche opérationnelle (cf. tableau 5.6a).

Tableau 5.6 : Distribution des répondants selon la spécialisation acquise durant leurs études en informatique

Spécialisation	Fréquence	%
recherches opérationnelle	155	49.8%
système, exploitation des ordinateurs	128	41.2%
calcul scientifique	14	4.5%
information théorique	14	4.5%
	311	100.0%

Tableau 5.6a : Distribution des répondants selon leur spécialisation et selon leur secteur d'emploi

	Spécialisation			
	Recherche opérationnelle	Système	Calcul scientifique	Information théorique
secteur manufacturier	31.0%	69.0%	---	---
transports et communications	54.8%	43.8%	---	1.4%
universités	42.3%	34.6%	9.6%	13.5%
collèges	59.3%	25.9%	11.1%	3.7%
services à l'entreprise	33.3%	54.2%	4.2%	8.3%
administration publique	48.2%	44.6%	3.6%	3.6%
autre	63.0%	29.6%	7.4%	---

Comment le diplôme de maîtrise a été obtenu. Cette question a été posée à ceux qui ont obtenu leur diplôme de maîtrise et nous permet de voir combien d'entre eux ont rédigé un mémoire de maîtrise ou un rapport de stage. Ainsi, nous en arrivons à voir que 57.9% de ceux-ci ont rédigé un rapport de stage et que 42.1% ont rédigé un mémoire de maîtrise. De plus, à partir du tableau 5.7, il semble que les répondants ayant un emploi de mathématiciens, de statisticiens, d'analystes de systèmes ou de programmeurs ont, pour la plupart, rédigé un rapport de stage (72.4%), alors que le reste des répondants ont présenté un mémoire de maîtrise (63.2%). De plus, il est intéressant de voir que la plupart des répondants ayant un emploi dans le secteur manufacturier, dans les transports et

Tableau 5.7 : Distribution des répondants selon leur profession et selon ce qu'ils ont fait pour obtenir leur diplôme de maîtrise

	emploi de mathématicien, de statisticien, de programmeur ou d'analyste	autre emploi
J'ai rédigé un mémoire de maîtrise	27.6%	63.2%
J'ai rédigé un rapport de stage	72.4%	36.8%
	100.0% (N:58)	100.0% (N:38)

communications et dans la finance ont rédigé un rapport de stage (80.6%), alors que les autres (ceux qui travaillent dans une université, dans un collège ou dans les services fournis à l'entreprise) ont plutôt rédigé un mémoire de maîtrise (60.8%).

Ce stage de maîtrise (tableau 5.8) a été effectué, pour 46.8% des cas, dans une université et, pour 21.0%, dans le secteur des transports et communications, les autres l'ayant effectué dans le secteur manufacturier (8.0%), dans les services à l'entreprise (6.5%), dans l'administration publique (8.0%) ou ailleurs (9.7%). Et 44.3% des répondants qui ont pu effectuer un stage dans une entreprise y ont obtenu un poste régulier.

Tableau 5.8 : Distribution des répondants selon le secteur ou leur stage de maîtrise a été effectué (Q. 37B)

secteur	Fréquence	%
dans une université	29	46.8%
dans le secteur des transports et communications	13	21.0%
dans le secteur manufacturier	5	8.0%
dans les services à l'entreprise	4	6.5%
dans l'administration publique	5	8.0%
ailleurs	6	9.7%
	62	100.0%

2. Evaluation de la formation reçue.

Satisfaction sur l'ensemble de la formation reçue. A partir du tableau 5.9, nous pouvons constater que nos répondants sont, en général, satisfaits de l'ensemble de la formation qu'ils ont reçue au département d'informatique. En effet, les seuls points où nous pouvons déceler une certaine insatisfaction ont trait au contenu des séances de travaux dirigés, à l'ensemble des stages offerts et aux locaux de travail. Quant à l'ensemble, la satisfaction apparaît grande et tellement peu variable qu'il nous a été impossible de déterminer des scores factoriels significatifs.

Bref, disons que cette tendance ne varie pas selon les répondants quels que soient leur âge, leur sexe, leur spécialisation ou leur profession.

Evaluation des besoins. A la question 41 du questionnaire, nous avons demandé aux répondants de nous dire si, par rapport à leur expérience du marché du travail et à la formation qu'ils avaient reçue au département, ils croyaient que le programme comportait trop, juste assez ou pas assez de cours dans un certain nombre de matières. A partir du tableau 5.10, nous pouvons voir que plus de 25% des répondants jugent qu'il y a trop de cours d'algèbre, trop de cours de programmation scientifique, trop de cours de calcul scientifique et trop de cours d'information théorique. Par ailleurs beaucoup de répondants réclament plus de cours de structure et d'exploitation des ordinateurs (47.6%), plus de cours de programmation de système (47.6%), plus de cours de programmation de gestion (63.0%) et plus de cours de structure de données et d'information (52.1%).

Tableau 5.9 : Distribution des répondants selon leur satisfaction sur l'ensemble de la formation reçue

	Très satisfait	Plutôt satisfait	Plutôt insatisfait	Très insatisfait
la qualité générale de l'enseignement	12.0%	67.5%	16.7%	3.8%
le contenu des cours théoriques	11.4%	62.8%	22.7%	3.2%
la qualité générale de l'enseignement des auxiliaires	6.8%	65.1%	25.4%	2.6%
le contenu des séances de travaux dirigés	6.8%	47.1%	41.2%	4.9%
les travaux pratiques	10.9%	61.7%	24.4%	2.9%
l'ensemble des stages offerts	6.0%	26.5%	31.2%	36.3%
la documentation disponible au département, au Centre de Calcul et à la bibliothèque	26.2%	58.8%	12.8%	2.2%
la qualité de l'équipement informatique à votre disposition	42.7%	45.6%	9.8%	1.9%
l'accessibilité à l'équipement informatique à votre disposition	37.5%	40.0%	20.0%	2.5%
la disponibilité des professeurs	23.7%	52.8%	19.3%	4.1%
les salles de cours	20.7%	61.8%	14.0%	3.5%
les locaux de travail	16.0%	30.7%	32.9%	20.4%

Tableau 5.10 : Distribution des répondants selon l'évaluation qu'ils font du programme du département (Q. 41)

Matières	Le programme du département comportait		
	Trop de cours	Juste assez de cours	Pas assez de cours
Algèbre, analyse	35.9%	54.2%	10.0%
Structure et exploitation des ordinateurs	2.6%	49.8%	47.6%
Programmation scientifique	25.7%	62.2%	12.2%
Programmation de système	4.9%	47.6%	47.6%
Programmation de gestion	4.2%	32.8%	63.0%
Statistiques et probabilités	15.5%	69.3%	15.2%
Techniques d'optimisation	9.0%	56.7%	34.3%
Autre cours de recherche opérationnelle	11.9%	64.7%	23.4%
Calcul scientifique	25.3%	64.2%	10.6%
Structure de données et d'information	3.3%	44.6%	52.1%
Information théorique	28.0%	62.0%	9.2%

Encore une fois, il ne nous apparaît pas de différence significative entre les différents groupes de répondants.

Evaluation de la politique de stages. A la question 38, un certain nombre d'opinions ont été avancées, afin que, de là, nous puissions évaluer de quelque façon la politique de stages du département. Nous en arrivons à constater que nos répondants favorisent en très grand nombre cette politique des stages, du moins sous l'angle où elle est présentée. (cf tableau 5.11) et que ce niveau d'accord ne varie pas de façon significative selon les diverses catégories de répondants.

Cours à ajouter. Plusieurs de nos répondants (61.6%) ont souhaité voir au programme du département certains cours qui n'y étaient pas dispensés au moment où ils l'ont quitté. Le tableau 5.12 présente cette liste de cours souhaités, ainsi que la distribution des répondants qui les réclament.

Tableau 5.11 : Distribution des répondants selon leur accord ou désaccord avec la politique des stages (Q. 38)

	Tout-à-fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt en désaccord	Tout-à-fait en désaccord
Le mémoire de maîtrise sert surtout à initier les étudiants à la recherche.	30.3%	55.2%	12.3%	2.2%
Les stages doivent avant tout permettre à l'étudiant d'acquérir une expérience pratique.	52.3%	40.6%	6.4%	0.7%
La fonction du stage est de préparer l'intégration de l'étudiant au marché du travail.	40.7%	41.8%	16.1%	1.4%
Les stages devraient se faire en priorité dans l'industrie.	40.8%	40.1%	16.6%	2.5%
Des crédits devraient être accordés pour des stages pratiques au niveau du B.Sc.	48.0%	39.4%	8.2%	4.3%

Tableau 5.12 : Distribution des répondants selon les cours à ajouter au programme du département (Q. 43)

	Fréquence	%
Cours sur les systèmes d'exploitation les plus connus	6	2.1%
Cours de manipulation d'ordinateur	3	1.0%
Cours d'implantation	2	0.7%
Cours de choix de l'équipement	1	0.3%
Cours de langage de commandes	1	0.3%
Cours de langage intéractif	1	0.3%
Cours de programmation de systèmes	3	1.0%
Cours de mini-ordinateurs	3	1.0%
Cours de structure et d'utilisation de fichiers	5	1.7%
Cours de télécommunications	23	8.0%
Cours de JCL	2	0.7%
Cours de programmation et travaux pratiques sur IBM	5	1.7%
Cours de Hardware (IBM)	8	2.8%
Cours de logiciel	2	0.7%
Cours de programmation structurée	6	2.1%
Cours de programmation en nombre entier	1	0.3%
Cours de programmation dynamique	5	1.7%
Cours sur les séries chronologiques	2	0.7%
Cours sur les processus stochastiques	2	0.7%
Cours d'optimisation	6	2.1%
Plus de statistiques	2	0.7%
Cours d'analyse fonctionnelle	1	0.3%
Cours de méthode d'analyse	11	3.8%
Cours sur le PERT, C.P.M. et méthodes connexes	3	1.0%
Cours sur les transports	1	0.3%
Cours sur les techniques de sondage	1	0.3%
Cours sur les banques de données	27	9.3%
Cours sur l'utilisation de packages	1	0.3%
Technique de documentation de programmes	4	1.4%

Tableau 5.12 : (suite)

	Fréquence	%
Cours en administration, en gestion, en comptabilité et en économie	31	10.7%
Méthodologie scientifique	2	0.7%
Stages au niveau du B. Sc.	4	1.4%
Cours sur les problèmes concrets de l'industrie	6	2.1%
Cours en électronique avancée	2	0.7%
Cours en cybernétique	1	0.3%
Audio-visuel et informatique	2	0.7%
Cours en linguistique appliquée	1	0.3%
Cours de relations humaines	2	0.7%
Cours de systèmes plus poussés	3	1.0%
Cours d'analyse numérique et et de calcul scientifique	4	1.4%
Autres	3	1.0%
Aucun	90	31.1%
	319	100.0%

Conclusion. Nos répondants semblent plutôt satisfaits de la formation reçue. Il semble y avoir place pour une certaine amélioration au niveau des séances de travaux dirigés, au niveau de l'ensemble des stages offerts et au niveau des locaux de travail disponibles. De plus, plusieurs répondants manifestent des besoins au niveau de certains cours, tels qu'en structure et exploitation des ordinateurs, en programmation de systèmes, en programmation de gestion et en structure de données et d'information. Disons, enfin, que la population de nos répondants se montre, en général, très favorable à une politique de stages, du moins dans les termes ou elle lui a été présentée.

6 - DIVERS

Pour terminer l'analyse que nous avons entrepris de faire, il nous reste à parler des projets que caressent nos répondants et d'un certain nombre d'autres questions marginales, mais qui intéressent au plus haut point un département d'informatique.

1. Projets de nos répondants.

Avant d'en arriver aux projets proprement dits tels que formulés par nos répondants, nous essaierons de définir s'ils sont satisfaits ou non de différents éléments de leur travail.

Satisfaction de leur travail. Nos répondants ont pu s'exprimer sur plusieurs éléments de leur travail et, ainsi, nous permettre d'en arriver à des conclusions très générales. En effet, à partir du tableau 6.1, nous pouvons dire qu'en général, les ... diplômés qui ont complété un questionnaire sont satisfaits de leur travail et de presque toutes ses composantes. Il est bien évident que certaines nuances sont apportées et que la plupart du temps, nos répondants ont fait des distinctions entre "très satisfait" et "plutôt satisfait", mais il demeure que, dans l'ensemble, il y a satisfaction.

Soulignons, cependant, que cette satisfaction est moins évidente au niveau de la possibilité de faire de la recherche et du temps libre pour étudier dans leur spécialité.

Mentionnons, enfin, qu'il n'y a pas de différence significative entre les répondants quels que soient leur âge, leur sexe, leur occupation et leur secteur d'emploi. Et il nous a été impossible de faire une certaine typologie de cette satisfaction en utilisant la technique de l'analyse factorielle, puisqu'il ne sortait qu'un facteur intéressant, les trois autres étant à peu près sans contenu (cf. tableau 6.2).

Projets d'études de nos répondants. La plupart de nos répondants ne comptent pas retourner aux études au cours des prochaines années (79.9%) et ceux qui veulent y retourner désirent le faire en administration privée[1] (32.8%) ou, encore, en informatique (41.8%), les autres souhaitant aller en éducation, en médecine, en mathématiques, en statistiques ou ailleurs. Tous ceux-ci comptent obtenir leur maîtrise (69.7%) ou leur doctorat (27.3%), 3% espèrent compléter leur bacc.

---

1. Administration privée, c'est-à-dire comptabilité, administration des affaires, administration industrielle, problèmes de personnel, etc...

Tableau 6.1 : Distribution des répondants selon leur niveau de satisfaction de certains éléments de leur travail (question 29)

	Très satisfait	Plutôt satisfait	Plutôt insatisfait	Très insatisfait
de votre travail	29.3%	62.5%	8.2%	0
des possibilités de promotion	17.9%	51.7%	25.7%	4.7%
de l'autonomie dans votre travail	63.4%	31.4%	4.6%	0.7%
de la permanence de votre emploi	68.6%	24.4%	4.6%	2.3%
de la possibilité d'utiliser vos connaissances	27.0%	40.5%	28.3%	4.3%
des aspects administratifs de votre emploi	19.6%	51.4%	25.3%	3.7%
de la possibilité de voir les résultats concrets de votre travail	37.3%	49.5%	10.2%	3.0%
de la possibilité de faire de la recherche	17.1%	37.9%	11.6%	11.4%
de la variété dans vos activités	36.8%	41.4%	19.9%	2.0%
du prestige de votre profession	20.8%	59.7%	15.7%	3.8%
de votre horaire de travail	54.3%	36.2%	8.6%	1.0%
du temps libre pour étudier dans votre spécialité	25.8%	38.7%	31.1%	4.3%
de l'utilité sociale de votre travail	23.0%	53.7%	19.0%	4.3%
du temps que vous laisse le travail pour vos loisirs	37.0%	43.6%	14.9%	4.6%

Tableau 6.2 : Structure en facteurs des 14 éléments de leur travail pour lesquels nos répondants avaient à manifester leur degré de satisfaction

	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3	Facteur 4
de votre travail	-.03685	-.04494	.00301	.18974
des possibilités de promotion	.02367	.18633	.00281	.17881
de l'autonomie dans votre travail	.28181	.24011	-.24226	.17520
de la permanence de votre emploi	.02081	.16741	-.00907	.10517
de la possibilité d'utiliser vos connaissances	.56766	-.05388	.13621	.13582
des aspects administratifs de votre emploi	.13544	.12710	.05297	.36606
de la possibilité de voir les résultats concrets de votre travail	.16669	-.02430	-.03647	.42163
de la possibilité de faire de la recherche	.42004	-.00594	.25020	.10078
de la variété dans vos activités	.69121	.02922	.07793	-.05306
du prestige de votre profession	.28752	.18917	-.12107	.28407
de votre horaire de travail	.03615	.65756	-.00661	-.14755
du temps libre pour étudier dans votre spécialité	.13277	.15628	.69039	.01424
de l'utilité sociale de votre travail	.28391	.17068	.00504	.26548
du temps que vous laisse le travail pour vos loisirs	-.03219	.43123	.19636	-.01880

Projets d'emploi. La majorité de nos répondants comptent continuer à travailler au cours des prochaines années (93.5%) et le faire à temps plein (84.2%).

Par ailleurs, nous avons cherché à connaître leurs projets quant à l'emploi qu'ils occupent actuellement. Ainsi, avons-nous pu savoir que 22.1% ne cherchaient pas à changer de situation, mais bien à conserver le même poste à l'intérieur du même service de l'entreprise où ils travaillent actuellement. 62.2%, au contraire, visent un poste plus élevé, que ce soit ou non à l'intérieur de l'entreprise où ils travaillent actuellement et 30.4% souhaitent pouvoir changer d'entreprise (tableau 6.3).

Tableau 6.3 : Distribution de nos répondants quant à leurs projets d'emploi (Q. 30)

	Fréquence	%
obtenir un poste plus élevé à l'intérieur de l'entreprise où je travaille actuellement	113	40.4%
conserver le même poste mais changer de service à l'intérieur de l'entreprise où je travaille actuellement	20	7.1%
conserver un poste de même niveau mais changer d'entreprise	24	8.6%
obtenir un poste plus élevé dans une autre entreprise	61	21.8%
Conserver le même poste à l'intérieur du même service de l'entreprise où je travaille actuellement	62	22.1%
	282	100%

Ces projets semblent liés au secteur d'emploi du répondant. En effet, nous pouvons dire que les répondants travaillant dans un collège se révèle les plus stables en voulant conserver le même poste à l'intérieur du même service (76.9%). Les employés de l'administration publique manifestent un certain désir de mobilité en espérant conserver le même poste, mais changer de service (18%) ou conserver un poste de même niveau mais ailleurs (16%). Les répondants du secteur manufacturier, du secteur des transports et communications et du

secteur des services fournis à l'entreprise affichent une mobilité occupationnelle assez poussée en souhaitant pouvoir obtenir un poste plus élevé dans une autre entreprise (24.6%). Les répondants qui travaillent dans la finance, enfin, s'orientent plutôt vers une mobilité ascendante à l'intérieur de l'entreprise (66.7%). Ce sont les groupes qui se distinguent sur chacune de ces dimensions de la mobilité.

Enfin, soulignons que seulement 13.2% de nos répondants comptent changer de domaine au cours des prochaines années, alors que 78.4% comptent continuer à travailler en informatique et que 8.4% n'y travaillent pas.

Retour sur les études. Par la question 48, nous pouvons savoir que seulement 13.7% de nos répondants ne recommenceraient pas leurs études en informatique, mais se dirigeraient plutôt en administration privée (9.1%), en mathématiques (11.4%), en économie (6.8%), en psychologie (6.8%), en génie (6.8%), en médecine (22.7%) ou ailleurs.

Ceux qui recommenceraient leurs études en informatique referaient le même cheminement à 73.7%. Ceux qui ne referaient pas le même cheminement, changeraient de concentration pour une en système (17.3%), en recherche opérationnelle (5.3%), en calcul scientifique (1.3%), feraient seulement un B.Sc.. en informatique (6.6%), un B. Sc. en mathématiques et un M. Sc. en informatique (4.0%), ne feraient qu'un D.E.C. en informatique (4.0%), fréquenteraient une autre université (8.0%), prendraient plus de cours de statistiques (4.0%), de système (8.0%), prendraient plus de cours en recherche opérationnelle (4.0%), en informatique de gestion (10.7%) et enfin, suivraient plus de cours en fonction du marché du travail.

2. Divers.

Pour terminer, nous aborderons un certain nombre d'autres questions qui n'ont pas été touchées dans les pages qui précèdent.

Emplois pendant les études. 59.7% de nos répondants ont affirmé, à la question 44, avoir occupé pendant les études des emplois d'été ou des emplois à temps partiel reliés directement à l'informatique.

Membre ou non d'une association professionnelle en informatique. La question 45A nous permet de constater que la majorité de nos répondants ne sont pas membre d'une association professionnelle en informatique (86.2%). Par ailleurs, 0.9% se disent membres de l'Operation Research Society of America (O.R.S.A.), 5.6% de l'Association of Computing Machine (A.C.M.), 1.9%

de l'Association of System Management (A.S.M.), 1.6% de l'Association Canadienne d'Informatique, 2.2.% de la Société Canadienne de Recherche opérationnelle (S.C.R.O.) et autres (1.6%).

Enfin, mentionnons que 66.1% de nos répondants souhaiteraient que les informaticiens soient regroupés dans une corporation professionnelle à titre réservé au sein de l'Office de Professions (question 458).

Techniques ou notions enseignées au département d'informatique. Pour cette section, nous invitons le lecteur a consulter l'annexe 2 et a y chercher l'information qu'il désire.

3. Conclusion.

En terminant ce chapitre, nous pouvons dire qu'en général, nos répondants sont satisfaits de leur travail et de ses composantes. De plus, nous pouvons dire que peu de nos répondants compte retourner aux études, alors que la plupart comptent continuer à travailler. Enfin, rappelons que la plupart de nos répondants envisagent, pour les années qui viennent, des changements au niveau de leur emploi.

Conclusion

Tout au long des pages qui précèdent, nous avons appris à mieux connaître qui sont les diplômés du département d'informatique (du moins ceux qui ont répondu à notre questionnaire), ce qu'ils sont devenus et ce qu'ils attendent du département.

Ainsi, avons-nous pu mieux connaître leurs origines et leur situation personnelle. Ces données ne pouvaient qu'intéresser un département d'informatique.

De plus, nous avons obtenu un certain nombre d'informations concernant le marché du travail ouvert aux informaticiens. Les diplômés du département d'informatique travaillent, pour la plupart, en informatique: ils détiennent, en général, un emploi de mathématicien, de statisticien, d'analyste de systèmes ou de programmeur et ils travaillent pour le même employeur depuis un certain temps.

Les diplômés du département d'informatique semblent privilégier un certain nombre de secteurs de travail qui peuvent être identifiés. Ce sont le secteur des transports et des communications, le secteur de l'administration publique et les universités.

Les diplômés du département connaissaient déjà, pour une bonne partie, l'entreprise où ils travaillent actuellement: ils y avait déjà eu un emploi d'été, un emploi à temps partiel ou un stage ou ils y avaient des connaissances.

Les diplômés du département utilisent, en grand nombre, un ordinateur IBM et programment en Fortran ou en Cobol. Les principales tâches qu'ils accomplissent à leur emploi actuel ont trait à l'analyse et au système.

Enfin, nous avons pu connaître leurs attentes concernant le département et les projets qu'ils caressent pour les prochaines années.

Voilà, brièvement, ce que nous pouvons tirer des pages qui précèdent. Beaucoup d'autres renseignements y sont présentés et nous invitons le lecteur à aller les y chercher, en espérant qu'ils répondent à ces attentes.

2 1 7 (1-3)

1. Avez-vous actuellement un emploi régulier rémunéré? (Ne pas considérer les stages de maîtrise, les emplois d'été et le travail à temps partiel pendant vos études).

(4-7) 1 (8-10)

☐ 1. oui ⟶ PASSEZ A LA QUESTION 3 1

☐ 2. non 2 (11)
9

POUR CEUX QUI SONT SANS EMPLOI REGULIER

2A. Etes-vous présentement à la recherche d'un emploi?

☐ 1. oui ⟶ PASSEZ A LA QUESTION 2C 1

☐ 2. non 2 (12)
9

2B. Avez-vous présentement un emploi d'assuré?

☐ 1. oui 1

☐ 2. non 2 (13)
9

2C. Depuis combien de temps êtes-vous sans emploi?

Nombre de semaine(s): _____ (14-15)

☐ Je n'ai jamais eu d'emploi régulier

2D. Quelle raison explique le mieux que vous soyez sans emploi?

☐ 1. La maladie, un accident 1

☐ 2. Vous êtes aux études ou comptez y retourner 2

☐ 3. L'emploi se terminait 3 (16)

☐ 4. Vous avez démissionné 4

☐ 5. Vous avez été congédié(e) 5

☐ 6. Vous préférez demeurer à la maison 6

☐ 7. Autre (PRECISEZ): _____ 7
9

3. Pourriez-vous donner la liste de tous les emplois que vous avez occupés depuis l'obtention de votre premier diplôme universitaire en commençant par votre emploi actuel ou votre dernier emploi, si vous êtes actuellement sans travail (Ne pas inclure les stages de maîtrise, les emplois d'été et le travail à temps partiel pendant vos études).

Titre du poste	Nature de votre travail (Liste de vos tâches principales)	Nom de l'employeur (entreprise, compagnie, ministère, division, service)	Nature de l'entreprise	
Ex.: programmeur analyste	Ex.: Mise sur pied et entretien d'une banque de données, programmation, documentation, etc...	Ex.: Régie de l'assurance maladie	Ex.: Administre programmes de santé	
				(17-18)
				(19-20)
				(21-22)
				(23-24)
				(25-26)
				(27-28)

Les questions suivantes concernent votre emploi actuel. Si vous êtes actuellement sans travail, répondez tout de même à ces questions en vous référant à votre dernier emploi.
Si vous n'avez jamais eu d'emploi régulier, passez à la question 32.

4A. Travaillez-vous actuellement en informatique?

☐ 1. oui 1
☐ 2. non 2 (29)
9

4B. A quelle catégorie appartient votre emploi actuel?

☐ 1. Emploi rémunéré sous forme d'un salaire, de traitements ou commissions 1
☐ 2. Un travail à votre compte sans employé rémunéré 2
☐ 3. Un travail à votre compte avec employé(s) rémunéré(s). 3 (30)
9

5. Votre emploi est-il régulier ou est-il temporaire, pour quelques semaines ou quelques mois?

☐ 1. Régulier 1
☐ 2. Temporaire 2 (31)
9

6. S'agit-il d'un emploi à temps plein ou à temps partiel?

☐ 1. Temps plein 1
☐ 2. Temps partiel 2 (32)
9

7. En général, combien d'heures par semaine consacrez-vous à cet emploi?

Nombre d'heures : _____ ☐☐ (33-34)

8A. Depuis combien de temps travaillez-vous pour votre employeur actuel?

Temps: _____ ☐☐ (35-36)

8B. Depuis combien de temps occupez-vous votre poste actuel?

Temps: _____ ☐☐ (37-38)

9. Avez-vous déjà eu un emploi d'été, un emploi à temps partiel ou un stage à l'endroit où vous travaillez présentement?

☐ 1. Oui 1
☐ 2. Non 2 (39)
9

10. Au moment où vous cherchiez un emploi, comment avez-vous <u>appris</u> que l'emploi que vous avez actuellement était disponible?

- ☐ 1. Par une annonce dans un journal (La Presse, Le Devoir, The Star, autre) 1
- ☐ 2. Par une annonce sur un babillard (à l'Université de Montréal ou ailleurs) 2
- ☐ 3. En m'adressant à un service de placement ou à un centre de main d'oeuvre 3
- ☐ 4. En m'adressant directement à l'endroit où je travaille présentement 4 (40)
- ☐ 5. Par un professeur du département d'Informatique de l'Université de Montréal 5
- ☐ 6. Par d'autres contacts personnels 6
- ☐ 7. Autre, (PRECISEZ) 7 8 9

11. Avant d'obtenir cet emploi, connaissiez-vous quelqu'un qui travaillait déjà à l'endroit où vous travaillez?

- ☐ 1. Oui 1
- ☐ 2. Non 2 (41) 9

12. Au moment où vous avez débuté dans votre poste actuel, avez-vous reçu une formation ou une période d'entrainement quelconque?

- ☐ 1. Oui 1
- ☐ 2. Non ⟶ PASSEZ A LA QUESTION 14 . . . . . 2 (42) 9

POUR CEUX QUI ONT RECU UNE PERIODE DE FORMATION

13A. Combien de temps a duré cette période d'entraînement?

- ☐ 1. Quelques heures (1 journée ou moins) 1
- ☐ 2. Quelques jours (moins d'une semaine) 2
- ☐ 3. 1 ou 2 semaines 3 (43)
- ☐ 4. 3 ou 4 semaines 4
- ☐ 5. entre 5 et 8 semaines 5
- ☐ 6. entre 9 et 16 semaines 6
- ☐ 7. plus de 16 semaines (PRECISEZ): _____ 7 8 9

13B. Quelle utilité a eu pour vous cette période d'entraînement?

- ☐ 1. Surtout acquérir des connaissances nouvelles, accroître ma compétence générale 1
- ☐ 2. Surtout me familiariser avec les problèmes particuliers relatifs à mon emploi et m'intégrer au milieu de travail 2 (44)
- ☐ 3. Autant l'un que l'autre 3
  9

14. En regard des communications (verbales ou écrites) que vous avez concernant directement votre travail, quelle langue utilisez-vous?

- ☐ 1. Exclusivement ou presqu'exclusivement le français . 1
- ☐ 2. Surtout le français 2
- ☐ 3. Autant le français que l'anglais 3 (45)
- ☐ 4. Surtout l'anglais 4
- ☐ 5. Exclusivement ou presqu'exclusivement l'anglais . . 5
  9

15. Lorsque vous communiquez avec votre supérieur immédiat, quelle langue utilisez-vous?

- ☐ 1. Exclusivement ou presqu'exclusivement le français . 1
- ☐ 2. Surtout le français 2
- ☐ 3. Autant le français que l'anglais 3 (46)
- ☐ 4. Surtout l'anglais 4
- ☐ 5. Exclusivement ou presqu'exclusivement l'anglais . . 5
  9

16. Combien de personnes travaillent actuellement sous votre responsabilité directe ou indirecte?

Nombre de personnes : _____ ☐☐ (47-48)

17. Avez-vous la possibilité d'embaucher vous-même ou de faire embaucher du personnel?

- ☐ 1. Oui 1
- ☐ 2. Non 2 (49)
  9

18. Avez-vous à gérer des budgets?

- ☐ 1. Oui 1
- ☐ 2. Non ⟶ PASSEZ A LA QUESTION 20 . . . . . 2 (50)
  9

POUR CEUX QUI ONT A GERER DES BUDGETS

19. Quel est le montant approximatif des sommes que vous avez à gérer pour l'année en cours?

Montant approximatif : $_____ (51-52)

20. En ce qui concerne votre emploi, travaillez-vous le plus souvent seul ou devez-vous travailler en collaboration avec d'autres personnes, au sein d'une équipe?

- ☐ 1. Le plus souvent seul ⟶ PASSEZ A LA QUESTION 22 . 1
- ☐ 2. Le plus souvent en collaboration, au sein d'une équipe . 2 (53)
- ☐ 3. Aussi souvent seul qu'en collaboration ou en équipe . . 3
- 9

POUR CEUX QUI TRAVAILLENT EN EQUIPE OU EN COLLABORATION

21A. Parmi les personnes avec lesquelles vous êtes amené(e) à travailler en équipe, quelle portion de celles-ci travaillent en informatique?

- ☐ 1. Toutes ces personnes travaillent en informatique . . . 1
- ☐ 2. La plupart travaillent en informatique 2
- ☐ 3. Environ la moitié d'entre elles travaillent en informatique et l'autre moitié travaillent dans d'autres disciplines. 3 (54)
- 4. La plupart travaillent dans des domaines autres que l'informatique 4
- 5. Toutes ces personnes travaillent dans des domaines autres que l'informatique 5
- 9

POUR CEUX QUI TRAVAILLENT AVEC DES PERSONNES D'AUTRES DISCIPLINES.
LES AUTRES PASSEZ A LA QUESTION 22.

21B. A quelle(s) discipline(s) appartiennent ces personnes?

Discipline(s): _____ (55-56)

_____

22. Dans le cadre de votre travail, combien de temps consacrez-vous en général à l'utilisation de l'ordinateur et à la programmation?

- ☐ 1. Tout mon temps 1
- ☐ 2. La majeure partie de mon temps 2
- ☐ 3. La moitié du mon temps 3 (57)
- ☐ 4. Une faible partie de mon temps 4
- ☐ 5. Je n'utilise jamais d'ordinateur moi-même 5
- 9

23. Dans le cadre de votre travail, combien de temps consacrez-vous en général à l'analyse et à l'élaboration de solutions de problèmes concrets? (ne pas inclure le temps de programmation).

- ☐ 1. Tout mon temps 1
- ☐ 2. La majeure partie de mon temps 2
- ☐ 3. La moitié de mon temps 3 (58)
- ☐ 4. Une faible partie de mon temps 4
- ☐ 5. Je ne fais pas d'analyse 5
  9

24. Dans le cadre de votre travail, à quelle fréquence utilisez-vous des programmes déjà construits, des "packages"?

- ☐ 1. J'utilise toujours des packages 1
- ☐ 2. J'utilise habituellement des packages 2
- ☐ 3. J'utilise rarement des packages 3 (59)
- ☐ 4. Je n'utilise jamais de packages 4
  9

25. Dans quel(s) langage(s) programmez-vous le plus souvent? (Si plus d'un langage, commencez pas celui que vous utilisez le plus fréquemment).

1er langage : _____ ☐☐ (60-61)

2e langage : _____ ☐☐ (62-63)

3e langage : _____ ☐☐ (64-65)

☐ Je ne programme jamais

26. De quel(s) type(s) d'ordinateur disposez-vous pour votre travail? (Si plus d'une marque, commencez pas celle que vous utilisez le plus souvent; identifiez par le nom du fabricant et le modèle)

1ère marque: _____ ☐ (66)

2e marque : _____ ☐ (67)

3e marque : _____ ☐ (68)

☐ Je n'ai pas accès à un ordinateur

27A. Voici une liste de tâches qu'un informaticien peut accomplir dans son travail. Veuillez indiquer si oui ou non vous avez à accomplir cette tâche dans l'exercice de vos fonctions.

(ENCERCLEZ LE CHIFFRE APPROPRIE)

	OUI	NON	
A - Programmation scientifique	1	2	(69)
B - Analyse de données et analyse statistique	1	2	(70)
C - Programmation de système	1	2	(71)
D - Analyse et solution de problèmes concrets	1	2	(72)
E - Implantation de systèmes	1	2	(73)
F - Entretien de systèmes	1	2	(74)
G - Documentation de systèmes	1	2	(75)
H - Mise en route et entretien de banques de données	1	2	(76)
I - Vente, représentation	1	2	(77)
J - Recherche	1	2	(78)
K - Enseignement	1	2	(79)
L - Administration	1	2	(80)

2 1 7	(1-3)
2	(4-7)

M - Autre (SPECIFIEZ): _____ (8)

27B. Quelles sont parmi les tâches précédentes, les trois (3) tâches qui occupent le plus de votre temps de travail, en commençant par la plus importante?

1. _____ (9-10)
2. _____ (11-12)
3. _____ (13-14)

28. Dans l'exercice de votre travail en informatique, à quelle fréquence avez-vous recours aux ressources suivantes?
(ENCERCLEZ LE CHIFFRE APPROPRIE)

	Quelques fois par semaine	Quelques fois par mois	Quelques fois par année	Moins d'une fois par année	Jamais	
A. Consulter votre patron	1	2	3	4	5	(15)
B. Consulter un collègue du même département ou service	1	2	3	4	5	(16)
C. Consulter un collègue d'un autre département ou service mais dans la même entreprise ou institution	1	2	3	4	5	(17)

	Quelques fois par semaine	Quelques fois par mois	Quelques fois par année	Moins d'une fois par année	Jamais	
D. Consulter quelqu'un à l'extérieur de l'entreprise ou institution où vous travaillez	1	2	3	4	5	☐ (18)
E. Consulter des livres, des revues	1	2	3	4	5	☐ (19)

☐ Je ne travaille pas en informatique

29. On peut être plus ou moins satisfait de certains éléments de son travail. Pour votre part, à chacun des items suivants, diriez-vous que vous êtes très satisfait, plutôt satisfait, plutôt insatisfait ou très insatisfait?

	Très satisfait	Plutôt satisfait	Plutôt insatisfait	Très insatisfait	
A. De votre salaire.	1	2	3	4	☐ (20)
B. Des possibilités de promotion.	1	2	3	4	☐ (21)
C. De l'autonomie dans votre travail.	1	2	3	4	☐ (22)
D. De la permanence de votre emploi.	1	2	3	4	☐ (23)
E. De la possibilité d'utiliser vos connaissances.	1	2	3	4	☐ (24)
F. Des aspects administratifs de votre emploi.	1	2	3	4	☐ (25)
G. De la possibilité de voir les résultats concrets de votre travail.	1	2	3	4	☐ (26)
H. De la possibilité de faire de la recherche.	1	2	3	4	☐ (27)
I. De la variété dans vos activités.	1	2	3	4	☐ (28)
J. Du prestige de votre profession.	1	2	3	4	☐ (29)
K. De votre horaire de travail.	1	2	3	4	☐ (30)
L. Du temps libre pour étudier dans votre spécialité.	1	2	3	4	☐ (31)
M. De l'utilité sociale de votre travail.	1	2	3	4	☐ (32)
N. Du temps que vous laisse le travail pour vos loisirs.	1	2	3	4	☐ (33)

30. Quels sont vos projets d'emploi pour les prochaines années?

- ☐ 1. Obtenir un poste plus élevé à l'intérieur de l'entreprise où je travaille actuellement 1
- ☐ 2. Conserver le même poste mais changer de service à l'intérieur de l'entreprise où je travaille actuellement 2
- ☐ 3. Conserver un poste de même niveau mais changer d'entreprise 3 (34)
- ☐ 4. Obtenir un poste plus élevé dans une autre entreprise 4
- ☐ 5. Conserver le même poste à l'intérieur du même service de l'entreprise où je travaille actuellement 5
  9

31. Dans les prochaines années, comptez-vous changer de domaine ou continuer à travailler en informatique?

- ☐ 1. Je compte changer de domaine 1
- ☐ 2. Je compte continuer à travailler en informatique . . 2 (35)
- ☐ 3. Je ne travaille pas en informatique actuellement . . 3
  9

Nous aimerions maintenant aborder avec vous certains détails sur la formation académique que vous avez reçue.

32. Quel est le dernier diplôme que vous ayez obtenu avant d'entreprendre vos études universitaires?

- ☐ 1. Diplôme d'études collégiales (DEC) 1
- ☐ 2. Cours classique (B.A.) 2
- ☐ 3. Cours secondaire (11e, 12e ou Secondaire V). 3 (36)
- ☐ 4. Institut technique 4
- ☐ 5. Autre, précisez _____ 5
  9

33. En commençant par le dernier niveau universitaire que vous avez complété, pourriez-vous énumérer toutes les études universitaires que vous avez poursuivies ou que vous poursuivez actuellement. Précisez dans chaque cas à quelle université et dans quelle discipline?

	Nom de l'université	Discipline	Niveau ou Cycle	Diplôme obtenu	Année d'obtention	
1						(37-41)
2						(42-46)
3						(47-51)
4						(52-56)
5						(57-61)

34. Avez-vous poursuivi les études que vous venez d'énumérer (y compris le niveau collégial) de façon continue ou y-a-t-il eu interruption(s) entre les différentes étapes?

☐ 1. J'ai poursuivi mes études de façon continue 1

☐ 2. Il y a eu interruption(s) dans mes études 2 (62)
9

POUR CEUX QUI ONT INTERROMPU LEURS ETUDES

35. Quelle est la principale raison pour laquelle vous avez interrompu vos études?

☐ 1. Je n'avais pas les moyens financiers de continuer tout de suite 1

☐ 2. Je désirais avoir une expérience du marché du travail avant de continuer 2

☐ 3. Au moment où j'ai arrêté, je n'étais plus intéressé(e) aux études 3 (63)

☐ 4. Autre, précisez _____

_____ 4

_____

9

36. Dans laquelle des concentrations suivantes vous êtes-vous spécialisé(e) pendant vos études en informatique?

1 ☐ Recherche opérationnelle 1

2 ☐ Système, exploitation des ordinateurs 2

3 ☐ Calcul scientifique 3 (64)

4 ☐ Informatique théorique 4

9

POUR CEUX QUI ONT OBTENU LEUR DIPLOME DE MAITRISE

37A. Pour obtenir votre diplôme de maîtrise, avez-vous rédigé un mémoire ou un rapport de stage?

1 ☐ J'ai rédigé un mémoire de maîtrise 1

2 ☐ J'ai rédigé un rapport de stage 2 (65)
9

POUR CEUX QUI ONT REDIGE UN RAPPORT DE STAGE

37B. Dans quel(le) entreprise ou organisme avez-vous effectué votre stage de maîtrise?

_____

_____ ☐☐ (66-67)

_____

37C. Avez-vous obtenu un poste régulier dans cette entreprise?

1 ☐ oui 1

2 ☐ non 2 (68)

38. Voici une série d'opinions sur la politique des stages. Pourriez-vous dire si vous êtes tout à fait d'accord, plutôt d'accord, plutôt en désaccord ou tout à fait en désaccord avec ces énoncés?

	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt en désaccord	Tout à fait en désaccord	
A. Le mémoire de maîtrise sert surtout à initier les étudiants à la recherche.	1	2	3	4	☐ (69)
B. Les stages doivent avant tout permettre à l'étudiant d'acquérir une expérience pratique.	1	2	3	4	☐ (70)
C. La fonction du stage est de préparer l'intégration de l'étudiant au marché du travail.	1	2	3	4	☐ (71)
D. Les stages devraient se faire en priorité dans l'industrie.	1	2	3	4	☐ (72)
E. Des crédits devraient être accordés pour des stages pratiques au niveau du B.Sc.	1	2	3	4	☐ (73)

39. Quelle a été la moyenne générale de votre scolarité pour chacun des diplômes postulés en informatique?

	B.Sc.	M.Sc.	Ph.D.	
85% et plus	1	1	1	
entre 80 et 84%	2	2	2	☐ (74)
entre 75 et 79%	3	3	3	
entre 70 et 74%	4	4	4	☐ (75)
entre 65 et 69%	5	5	5	
moins de 65%	6	6	6	☐ (76)
Je n'ai pas postulé ce diplôme	7	7	7	

40. Nous aimerions connaître votre satisfaction sur l'ensemble de la formation que vous avez reçue au département d'informatique. Diriez-vous que vous êtes très satisfait(e), plutôt satisfait(e), plutôt insatisfait(e) ou très insatisfait(e) sur chacun des items suivants:

	Très satisfait	Plutôt satisfait	Plutôt insatisfait	Très insatisfait	
A. La qualité générale de l'enseignement des professeurs	1	2	3	4	☐ (77)
B. Le contenu des cours théoriques	1	2	3	4	☐ (78)
C. La qualité générale de l'enseignement des auxiliaires	1	2	3	4	☐ (79)
D. Le contenu des séances de travaux dirigés	1	2	3	4	☐ (80)
					☐☐☐ (1-3)
					☐☐☐☐ (4-7)
E. Les travaux pratiques	1	2	3	4	☐ (8)
F. L'ensemble des stages offerts	1	2	3	4	☐ (9)
G. La documentation disponible au département, au Centre de Calcul et à la bibliothèque	1	2	3	4	☐ (10)
H. La qualité de l'équipement informatique à votre disposition	1	2	3	4	☐ (11)
I. L'accessibilité à l'équipement informatique à votre disposition	1	2	3	4	☐ (12)
J. La disponibilité des professeurs	1	2	3	4	☐ (13)
K. Les salles de cours	1	2	3	4	☐ (14)
L. Les locaux de travail	1	2	3	4	☐ (15)

41. Par rapport à votre expérience du marché du travail et à la formation que vous avez reçue au département d'informatique, croyez-vous que le programme du département comportait trop, juste assez ou pas assez de cours dans chacune des matières suivantes :

	Trop	Juste assez	Pas assez	
A. Algèbre, analyse	1	2	3	☐ (16)
B. Structure et exploitation des ordinateurs	1	2	3	☐ (17)
C. Programmation scientifique	1	2	3	☐ (18)
D. Programmation de système	1	2	3	☐ (19)
E. Programmation de gestion	1	2	3	☐ (20)
F. Statistiques et probabilités	1	2	3	☐ (21)
G. Techniques d'optimisation	1	2	3	☐ (22)

	Trop	Juste assez	Pas assez	
H. Autre cours de recherche opérationnelle (excluant statistiques et optimisation)	1	2	3	☐ (23)
I. Calcul scientifique	1	2	3	☐ (24)
J. Structure de données et d'information	1	2	3	☐ (25)
K. Informatique théorique	1	2	3	☐ (26)
L. Autres, (SPECIFIEZ: _____ _____	1	2	3	☐ (27)

42. Vous avez dans le tableau suivant une série de techniques ou notions enseignées au département d'informatique. Pour chacune d'elles, il serait important que vous répondiez aux six questions suivantes. (Si vous ne connaissez pas une des techniques, passez à la technique suivante).

	A) Avez-vous appris cette notion ou technique pendant vos études en informatique ou après?		B) Dans le cadre de votre travail, utilisez-vous cette technique très souvent, souvent, rarement ou jamais?				C) Dans l'avenir, pensez-vous avoir à vous servir de cette technique?		D) Pensez-vous qu'il ait été très utile, utile, peu utile ou inutile que vous ayez des cours portant sur cette technique?				E) Pensez-vous qu'il est très important, important, peu important ou pas du tout important d'avoir des notions sur cette technique?				F) Pensez-vous que les notions enseignées sur cette technique au département d'informatique sont suffisantes ou insuffisantes?		
	PENDANT	APRES	TRES SOUVENT	SOUVENT	RAREMENT	JAMAIS	OUI	NON	TRES UTILE	UTILE	PEU UTILE	INUTILE	TRES IMPORTANT	IMPORTANT	PEU IMPORTANT	PAS DU TOUT IMPORTANT	SUFFISANTES	INSUFFISANTES	
1- Structures de l'information (codage, tri, graphe, arbre, banque de données, traitement de listes, ...)	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	(26-33)
2- Notions de SIMULATION	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	(33-34)
3- Structuration et documentation de programmes	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	(34-35)
4- Informatique de gestion, structure et utilisation de fichiers	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	(36-37)
5- Utilisation d'un système d'exploitation et de son langage de commande	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	(38-39)
6- Conception d'un système d'exploitation	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	(40-41)
7- Notions d'informatique théorique	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	(42-43)

	A) Avez-vous appris cette notion ou technique pendant vos études en informatique ou après?		B) Dans le cadre de votre travail, utilisez-vous cette technique très souvent, souvent, rarement ou jamais?				C) Dans l'avenir, pensez-vous avoir à vous servir de cette technique?		D) Pensez-vous qu'il ait été très utile, utile, peu utile ou inutile que vous ayez des cours portant sur cette technique?				E) Pensez-vous qu'il est très important, important, peu important ou pas du tout important d'avoir des notions sur cette technique?				F) Pensez-vous que les notions enseignées sur cette technique au département d'informatique sont suffisantes ou insuffisantes?	
	PENDANT	APRES	TRES SOUVENT	SOUVENT	RAREMENT	JAMAIS	OUI	NON	TRES UTILE	UTILE	PEU UTILE	INUTILE	TRES IMPORTANT	IMPORTANT	PEU IMPORTANT	PAS DU TOUT IMPORTANT	SUFFISANTES	INSUFFISANTES
1- Traitement graphique	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
2- Télécommunication	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
3- Reconnaissance des formes	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
4- Techniques de compilation	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
5- Techniques de simulation	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
6- Notions de calcul scientifique	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
7- Solution numérique de problèmes matriciels	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2

2 1 7 (1-3)

4 (4-7)

(8)

(70-75)

(76-80)

(9-14)

(15-20)

(21-26)

(27-32)

(33-38)

	A) Avez-vous appris cette notion ou technique pendant vos études en informatique ou après?		B) Dans le cadre de votre travail, utilisez-vous cette technique très souvent, souvent, rarement ou jamais?				C) Dans l'avenir, pensez-vous avoir à vous servir de cette technique?		D) Pensez-vous qu'il vit été très utile, utile, peu utile ou inutile que vous ayez des cours portant sur cette technique?				E) Pensez-vous qu'il est très important, important, peu important ou pas du tout important d'avoir des notions sur cette technique?				F) Pensez-vous que les notions enseignées sur cette technique au département d'informatique sont suffisantes ou insuffisantes?		
	PENDANT	APRES	TRES SOUVENT	SOUVENT	RAREMENT	JAMAIS	OUI	NON	TRES UTILE	UTILE	PEU UTILE	INUTILE	TRES IMPORTANT	IMPORTANT	PEU IMPORTANT	PAS DU TOUT IMPORTANT	SUFFISANTES	INSUFFISANTES	
Méthodes de solutions d'équations différentielles	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	(39-44)
Programmation linéaire	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	(45-50)
Programmation non-linéaire	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	(51-56)
Programmation linéaire avec variables entières	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	(57-62)
Méthodes pour résoudre les problèmes d'affectation et de transport	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	(63-68)
Méthodes pour déterminer le chemin le plus court	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	(69-74)
Autres méthodes de graphes et réseaux	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	(75-80)

	A) Avez-vous appris cette notion ou technique pendant vos études en informatique ou après?		B) Dans le cadre de votre travail, utilisez-vous cette technique très souvent, souvent, rarement ou jamais?				C) Dans l'avenir, pensez-vous avoir à vous servir de cette technique?		D) Pensez-vous qu'il ait été très utile, utile, peu utile ou inutile que vous ayez des cours portant sur cette technique?				E) Pensez vous qu'il est très important, important, peu important ou pas du tout important d'avoir des notions sur cette technique?				F) Pensez vous que les notions enseignées sur cette technique au département d'informatique sont suffisantes ou insuffisantes?		
	PENDANT	APRES	TRES SOUVENT	SOUVENT	RAREMENT	JAMAIS	OUI	NON	TRES UTILE	UTILE	PEU UTILE	INUTILE	TRES IMPORTANT	IMPORTANT	PEU IMPORTANT	PAS DU TOUT IMPORTANT	SUFFISANTES	INSUFFISANTES	
																			2 1 7 (1-3)
																			5 (4-7)
PERT-CPM	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	(8-13)
Programmation dynamique	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	(14-19)
Problèmes de stock	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	(20-25)
Théorie des files d'attente	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	(26-31)
Echantillonnage et inférence statistique	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	(32-37)
Théorie et méthodes de régression multiple	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	(38-43)
Théorie et méthodes d'analyse de données unidimensionnelles	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	(44-49)

	A) Avez-vous appris cette notion ou technique pendant vos études en informatique ou après?		B) Dans le cadre de votre travail, utilisez-vous cette technique très souvent, souvent, rarement ou jamais?				C) Dans l'avenir, pensez-vous avoir à vous servir de cette technique?		D) Pensez-vous qu'il ait été très utile, utile, peu utile ou inutile que vous ayez des cours portant sur cette technique?				E) Pensez vous qu'il est très important, important, peu important ou pas du tout important d'avoir des notions sur cette technique?				F) Pensez-vous que les notions enseignées sur cette technique au département d'informatique sont suffisantes ou insuffisantes?	
	PENDANT	APRES	TRES SOUVENT	SOUVENT	RAREMENT	JAMAIS	OUI	NON	TRES UTILE	UTILE	PEU UTILE	INUTILE	TRES IMPORTANT	IMPORTANT	PEU IMPORTANT	PAS DU TOUT IMPORTANT	SUFFISANTES	INSUFFISANTES
A- Théorie et méthodes d'analyse de données multidimensionnelles	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
B- Séries chronologiques	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
C- Processus statistiques	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2

(50-55)

(56-61)

(62-67)

43. Croyez-vous que certains cours qui n'étaient pas dispensés par le département d'informatique au moment où vous l'avez quitté doivent faire partir du programme?

☐ 1. Oui, lesquels? _____ ☐☐ (68-69)

_____

_____

☐ 2. Non

44. Pendant vos études, avez-vous occupé des emplois d'été ou des emplois à temps partiel reliés directement à l'informatique?

☐ 1. Oui 1

☐ 2. Non 2 (70)
9

45A. Etes-vous membre d'une association professionnelle en informatique?

☐ 1. Oui, laquelle? _____ ☐ (71)

_____

☐ 2. Non

B. Souhaiteriez-vous que les informaticiens soient regroupés dans une corporation professionnelle à titre réservé au sens de l'office des professions?

☐ 1. Oui 1

☐ 2. Non 2 (72)
9

46. Quels sont, parmi les projets suivants, ceux que vous comptez réaliser au cours des prochaines années?

	Oui	Non	
Retourner à temps plein aux études	1	2	☐ (73)
Cesser de travailler	1	2	☐ (74)
Travailler à temps partiel seulement	1	2	☐ (75)
Travailler à temps plein	1	2	☐ (74)

POUR CEUX QUI VEULENT RETOURNER AUX ETUDES

47A. Dans quel domaine comptez-vous poursuivre vos études? ☐☐ (77-78)

_____

47B. A quel niveau comptez-vous étudier?

☐ 1. maîtrise 1

☐ 2. doctorat 2 (79)

48. Si c'était à refaire, recommenceriez-vous vos études en informatique?

- ☐ 1. Oui ——→ PASSEZ A LA Q. 50A, ... 1
- ☐ 2. Non 2 (80)
- 9

2 1 7 (1-3)

6 (4-7)

POUR CEUX QUI NE RECOMMENCERAIENT PAS EN INFORMATIQUE

49. Vers quelle(s) discipline(s) vous dirigeriez-vous?

discipline(s): _____ ☐☐ (8-9)

_____

POUR CEUX QUI RECOMMENCERAIENT EN INFORMATIQUE

50A. Referiez-vous le même cheminement dans vos études en informatique?

- ☐ 1. Oui ——→ PASSEZ A LA Q. 51 ☐ (10)
- ☐ 2. Non

POUR CEUX QUI NE REFERAIENT PAS LE MEME CHEMINEMENT

50B. Quel cheminement feriez-vous?

_____ ☐☐ (11-12)

_____

_____

_____

_____

Pour terminer, quelques questions plus particulières.

51. En quelle année êtes-vous né(e)? _____ ☐☐ (13-14)

52. De quel sexe êtes-vous?

- ☐ 1. Féminin
- ☐ 2. Masculin ☐ (15)

53. Quel est votre état civil actuel?

- ☐ 1. marié(e)
- ☐ 2. célibataire ☐ (16)
- ☐ 3. veuf (ve)
- ☐ 4. séparé(e)
- ☐ 5. divorcé(e)

54. Combien d'enfants avez-vous?

nombre d'enfants: _____ (17-18)

55. Quelle est votre langue maternelle, c'est-à-dire la première langue que vous avez apprise et que vous comprenez encore?

- ☐ 1. Français
- ☐ 2. Anglais
- ☐ 3. Autre (PRECISEZ): _____

(19)

56. Où êtes-vous né(e)?

- ☐ 1. Au Québec
- ☐ 2. Au Canada
- ☐ 3. Dans un autre pays (SPECIFIEZ): _____

(20)

57. Quel est votre statut au Canada?

- ☐ 1. Citoyen canadien
- ☐ 2. Immigrant reçu
- ☐ 3. Autre (SPECIFIEZ): _____

(21)

58. Quel genre de travail votre père fait-il actuellement ou faisait-il à son dernier emploi? (Donnez une description aussi précise que possible).

_____

_____

_____ (22-23)

59. Quel genre de travail votre mère fait-elle actuellement ou faisait-elle à son dernier emploi? (Donnez une description aussi précise que possible).

_____

_____

_____ (24-25)

60. Combien d'années de scolarité votre père a-t-il complétées?

Années de scolarité: _____ (26-27)

61. Combien d'années de scolarité votre mère a-t-elle complétées?

Années de scolarité: _____ (28-29)

62. Pourriez-vous dire à quelle catégorie correspond le mieux votre revenu personnel pour l'année 76 avant impôts et déductions?

- ☐ 1. moins de $5000.
- ☐ 2. $5000. à 7499.
- ☐ 3. $7500. à 9999.
- ☐ 4. $10000 à 12499.
- ☐ 5. $12500 à 14999.
- ☐ 6. $15000 à 17499.
- ☐ 7. $17500 à 19000.
- ☐ 8. $20000 à 24999.
- ☐ 9. $25000 à 29999
- ☐ 10. $30000 et plus

☐☐ (30-31)

Avez-vous des commentaires à ajouter sur la formation que vous avez reçue au département d'informatique et sur votre expérience du marché du travail?

MERCI DE VOTRE COLLABORATION !

Annexe 2

Informations

sur les techniques ou notions

enseignées au département d'informatique

(Question 42)

NOTE

L'identification de chacune des variables doit être faite de la façon suivante:

a) le dernier chiffre de la variable identifie la colonne dans le questionnaire.

Ex.: V11 : 1ère colonne
qui correspond à la 1ère question
"Avez-vous appris cette notion ou technique pendant vos études en informatique ou après?"

V12 : 2^{o} colonne
qui correspond à la 2ième question
"Dans le cadre de votre travail, utilisez-vous cette technique très souvent, souvent, rarement ou jamais."

etc...

b) les chiffres précédents correspondent à la notion ou technique mentionnés:

Ex.: V11 : 1ère notion ou technique mentionnée

V21 : 2ième notion ou technique mentionnée

V101: 10ième notion ou technique mentionnée

etc...